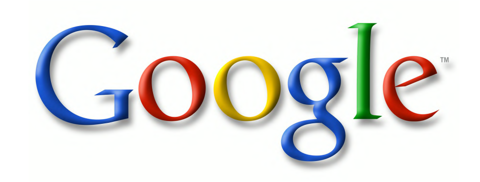
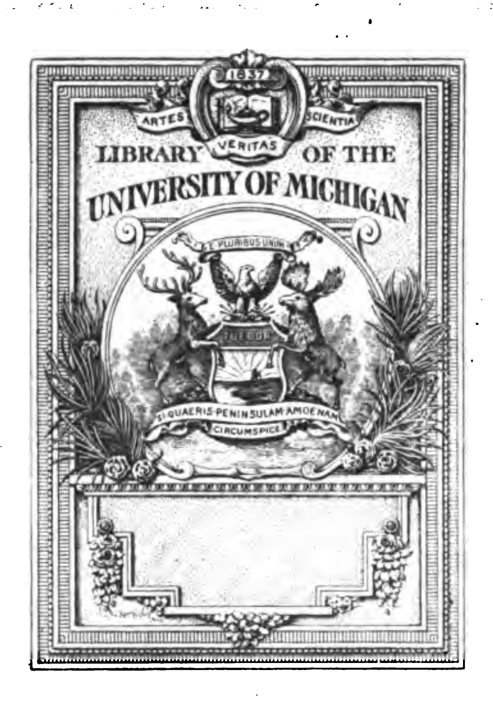
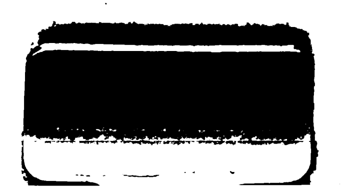



1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



COURS

D'ARBORICULTURE.

TOURNAI. — IMPRIMERIE D'ADOLPHE DELMÉE, ÉDITEUR.

COURS

D'ARBORICULTURE

PAR

ETIENNE GRIFFON,

PROFESSEUR EN CHEF A L'ÉCOLE D'ARBORICULTURE

DE TOURNAI,

MEMBRE DE LA COMMISSION ROYALE D'HORTICULTURE ET D'AGRICULTURE
DE TOURNAI,
CONFÉRENCIER DE LA SOCIÉTÉ ROYALE LINNÉENNE DE BRUXELLES,
DES SOCIÉTÉS AGRICOLES ET HORTICOLES D'IXELLES, D'UCCLE, DU CERCLE ROYAL
D'ARBORICULTURE DE LIÉGE, ETC., ETC.,
ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE DE LA SAULSAIE,
D'ALEXIS LEPÈRE DE MONTREUIL, ET DE VERRIER,
DÉCORÉ DU MÉRITE AGRICOLE DE PREMIÈRE CLASSE DE BELGIQUE.

OUVRAGE ORNÉ DE 100 GRAVURES. — PRIX : FR. 3-50

SECONDE ÉDITION

REVUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

A TOURNAI

CHEZ L'AUTEUR, ECOLE D'ARBORICULTURE, BOULEVARD LÉOPOLD

1888

AVANT-PROPOS

Cédant aux nombreuses sollicitations de nos élèves et d'une foule d'amateurs qui nous ont fait l'honneur d'assister à nos conférences à Tournai et à l'étranger, nous publions aujourd'hui un livre renfermant le résumé de nos leçons sur l'arboriculture fruitière.

Dans cet ouvrage, essentiellement pratique, dédié aux travailleurs, jardiniers et personnes cultivant cet art, nous passons en revue tous les enseignements, conseils, indications que, depuis plus de vingt ans, nous donnons à ceux qui nous ont honoré de leur confiance dans notre enseignement.

Ils ont pu en constater les effets dans les nombreux jardins où, depuis lors, on a le plus souvent adopté pour la culture des arbres, la **Méthode Griffon**.

En publiant le présent traité, nous avons voulu exposer d'une manière claire et précise l'enseignement que nous donnons à l'Ecole d'Arboriculture de Tournai et mettre ainsi tous les amateurs à même de le comprendre.

Nous espérons avoir réussi et laisser ainsi un souvenir aux personnes dont la bienveillance ne nous a jamais fait défaut.

AVANT-PROPOS

DE LA SECONDE ÉDITION

Il y a un an à peine que parut notre traité sur l'arboriculture fruitière, et déjà la première édition est épuisée. L'accueil fait à notre ouvrage dépasse de beaucoup notre attente, et nous remercions bien sincèrement le public bienveillant qui a tenu compte de notre bonne volonté et de nos efforts.

Pour répondre à cette sympathie, nous avons revu notre livre avec le plus grand soin, nous attachant à corriger les fautes, à redresser les erreurs et à combler les lacunes inhérentes à une première édition. Afin de donner quelques formes peu connues et même inédites, nous avons porté de 82 à 100, le nombre des gravures qui ornent notre traité. La partie typographique a subi aussi des améliorations qui, nous n'en doutons pas, contribueront, de leur côté, à augmenter le mérite de notre ouvrage.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

Notions d'organographie et de physiologie végétales

L'anatomie végétale est la partie de la botanique qui traite de la structure des arbres et des plantes : elle comprend la dénomination et la description de leurs différents organes. La physiologie végétale nous apprend les phénomènes de la vie, les fonctions des organes des plantes.

Il est très difficile, pour ne pas dire impossible, de diriger parfaitement un arbre, si on n'en connaît pas bien quelques notions. Ces connaissances sont donc de la plus grande utilité pour toutes les personnes qui s'occupent de plantes et d'arbres. Grâce à elles, l'arboriculteur peut se rendre compte des différentes opérations que réclame la culture des arbres fruitiers. Il opère ainsi avec intelligence et certitude, tandis que sans cela il n'y aurait que routine.

De la cellule

La cellule est un petit sac à parois propres, affectant des formes très diverses, contenant, quand elle est jeune, un protoplasme (1).



Fig. 1

La cellule (fig. 1) est la base de toute l'organisation végétale; c'est par elle que

(1) *Protoplasme.* Liquide de consistance sirupeuse, ordinairement incolore et granuleux, formé, comme les autres éléments de la jeune cellule, de principes azotés semblables à l'albumine. C'est la partie essentiellement vivante de la cellule.

tout commence, rien ne peut se produire sans elle. En étudiant à la loupe et au microscope l'intérieur du végétal, on voit qu'il se compose : 1° de *cellules* à parois minces et diaphanes de diverses formes; 2° de *fibres*, c'est-à-dire de tubes courts terminés en pointe à leurs extrémités; 3° de *vaisseaux cylindriques* ou *anguleux*, simples ou ramifiés. Le premier de ces trois éléments anatomiques est le seul qui doive être considéré comme la base de l'organisation de la plante, attendu que les *fibres* et les *vaisseaux* ne sont que des modifications de la cellule.

Fibres

Les fibres (fig. 2) se composent de cellules très allongées, terminées en pointe à leurs extrémités et placées bout à bout, les unes au dessus des autres, de manière à former des ensembles de fibres jouissant d'une grande ténacité. C'est le tissu qui constitue la masse de bois dans les végétaux ligneux et particulièrement dans l'écorce.

Fig. 2

Vaisseaux

Les vaisseaux ont l'aspect de tubes plus ou moins larges; ce sont eux qui forment ces vides dans la coupe transversale d'une tige d'acacia. Leurs parois, moins épaisses que celles des fibres, s'épaississent néanmoins sur certains points et c'est ce qui leur a valu le nom de vaisseaux *ponctués*, *rayés*, *annulaires* et *réticulés* (fig. 3 et 4).

Ils paraissent formés de grandes cellules, placées

Fig. 3.

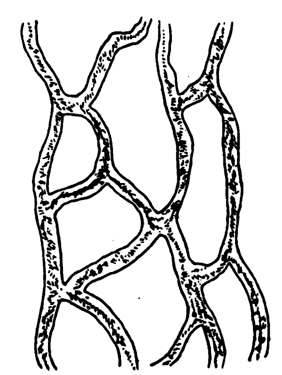


Fig. 4.

bout à bout, et dont les cloisons transversales auraient été détruites.

Il y a encore d'autres vaisseaux, que l'on désigne sous le nom de vaisseaux *laticifères*. Ils contiennent le latex, liquide laiteux, blanc ou coloré, fourni par certaines plantes.

Tissu vasculaire

Les tissus vasculaires présentent l'aspect de tubes ou vaisseaux qui parcourent les différents organes des plantes, principalement la tige et ses expansions. Ce sont eux qui forment les vaisseaux si abondamment répandus dans les couches du corps ligneux et du liber ; ils existent également dans les feuilles.

Tissu cellulaire

Le tissu cellulaire (fig. 5) est une agglomération de cellules contiguës les unes aux autres et dont les parois sont communes. Il constitue les parties molles et herbacées; on le trouve également dans les feuilles, les fruits et à l'extrémité des jeunes radicelles.

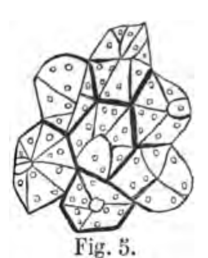


Fig. 5.

La graine. — La germination

Pour obtenir un arbre, il faut nécessairement une graine.

La graine est la partie du fruit qui renferme les éléments propres, devant servir à la reproduction d'un nouveau végétal semblable au premier.

Elle renferme, outre ses enveloppes et une partie farineuse ou cornée appelée périsperme, l'*embryon*, qui est formé de la *radicule* ou rudiment des racines, de la *gemmule* ou rudiment de la tige, et des *cotylédons* ou *feuilles séminales*.

Pour qu'une graine puisse germer, elle doit réunir les qualités suivantes :

Il faut : 1° qu'elle soit *féconde*, c'est-à-dire qu'elle ait un *embryon* : c'est l'embryon qui se développe en une jeune plantule ;

2° Qu'elle soit *mûre*, en d'autres termes qu'elle soit parvenue à parfaite maturité ;

3° Qu'elle n'ait pas perdu ses facultés germinatives.

Pour que la graine germe, il faut que le milieu dans lequel elle se trouve, renferme :

1° De l'*eau*, qui fait gonfler ses enveloppes; 2° de l'*air*, qui fournit à la graine certains gaz indispensables à son développement ; 3° de la *chaleur*, car une graine placée dans un milieu en dessous de zéro ne germe pas.

Une fois semée, elle se gonfle par l'absorption de l'eau, rompt ses enveloppes et livre passage à la *radicule* et à la *gemmule*. Les cotylédons sont seulement nécessaires pour nourrir le petit végétal jusqu'au moment où les racines soient assez fortes pour remplir ce rôle; alors les cotylédons se dessèchent ou tombent.

Organes de la Plante

Définition. — Le mot *organe* veut dire instrument. Les organes d'une plante sont donc les parties de cette plante, les instruments qui servent à remplir les *fonctions*, c'est-à-dire, les actes nécessaires ou utiles à la vie des plantes.

Division des fonctions et des organes des plantes. — Les fonctions de la vie végétative comprennent : 1° *les fonctions de nutrition* qui ont pour but la conservation et le développement des individus ; 2° *les fonctions de reproduction* qui ont pour but la conservation des espèces.

Chaque fonction étant remplie par un organe particulier, il est naturel de diviser les organes en deux groupes correspondant aux deux ordres de fonctions.

1° *Les organes de nutrition* comprenant la racine, la tige avec ses divisions et les feuilles;
2° *Les organes de reproduction* : les fleurs et les fruits.

1° ORGANES DE NUTRITION

La racine

DÉFINITION. — La racine est la partie du végétal qui se développe généralement dans le sol, quelquefois dans l'eau ou dans l'air et qui, sous l'influence de l'attraction, se dirige verticalement vers le centre de la terre. Elle ne présente pas d'épiderme et ne porte ni feuilles, ni bourgeons.

DIRECTION. — Les racines sont *pivotantes*, quand elles s'enfoncent en terre verticalement; *obliques*, lorsqu'elles s'écartent de la verticale; *traçantes*, lorsqu'elles rampent près de la surface du sol. Si les racines sont pivotantes, l'arbre provient de semis; au contraire, si elles sont obliques et traçantes, il provient de bouture.

DIVISIONS. — La racine comprend plusieurs parties principales : 1° le *collet*, 2° le *corps* ou *pivot*, 3° les *grosses racines*, 4° les *radicelles*, 5° le *chevelu*, et 6° les *spongioles*.

COLLET. — Le *collet* est la ligne de démarcation entre la tige et la racine. Il se trouve généralement au ras du sol un peu au-dessus de la première racine (*a*, fig. 6).

CORPS OU PIVOT. — Le *corps* ou *pivot* (*b*, fig. 6) est la partie sur laquelle se développent toutes les autres racines. On l'appelle corps, quand il provient de bouture; pivot, quand il provient de semis.

GROSSES RACINES. — Les *grosses racines* prennent naissance sur le corps ou pivot et on leur donne le nom de racines primaires (*c*, fig. 6).

Radicelles. — Les *radicelles* ou *racines secondaires* sont de petites racines qui se développent sur les grosses (*d*, fig. 6).

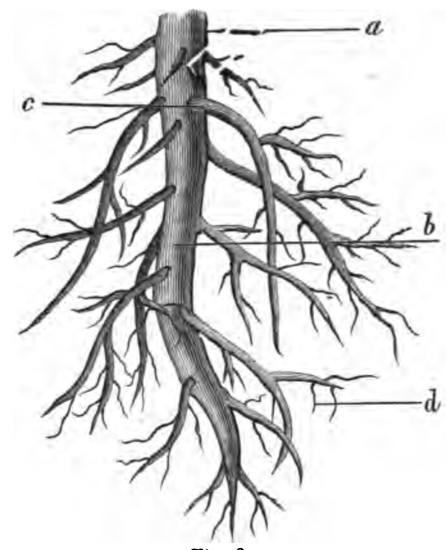


Fig. 6.

Chevelu. — Le *chevelu* est une réunion de petites racines minces, grêles, qui se développent sur les radicelles et auxquelles on donne encore le nom de racines tertiaires. Il se renouvelle et se détruit chaque année.

L'extrémité des radicelles est formée par un tissu cellulaire jeune et tendre, en voie de segmentation. C'est ce qui nous explique la présence en cet endroit d'un corps membraneux appelé coiffe, dont le rôle est de protéger contre la pression et les frottements, l'extrémité si délicate des radicelles.

Spongioles. — On a donné et nous conservons le nom de *spongioles* à un tissu mou, riche en protoplasme, qui se développe au bout du chevelu. Les spongioles absorbent principalement les matières nutritives contenues dans la terre et tenues en dissolution dans l'eau.

Toutes les racines fonctionnent par leurs papilles, qui se trouvent en grand nombre sur les jeunes racines.

RACINES ADVENTIVES. — Les *racines adventives* sont des racines qui se développent sur la partie aérienne de la plante à des hauteurs différentes. Nous verrons plus loin (marcottage et bouturage) comment il est possible de déterminer chez certaines plantes les productions de ces sortes de racines.

FONCTIONS DE LA RACINE. — La racine sert à fixer la plante ; de plus elle agit sur les gaz du sol : elle en absorbe et en dégage; de là, la nécessité d'aérer le sol par des labours, et, dans les endroits humides, par le drainage ; de là aussi, l'utilité de grilles à plat pour empêcher le tassement du sol au pied des arbres plantés dans les boulevards de nos grandes villes; de là encore, la mort certaine des plantes dans un sol trop longtemps submergé; enfin et surtout, la racine agit sur les liquides du sol et les absorbe.

La tige

Une fois la gemmule sortie de terre, la plantule grandit, se ramifie et devient la tige, qui est la partie du végétal croissant en sens inverse de la racine. Elle a généralement une tendance à se développer verticalement dans l'air, mais les applications de la taille lui font prendre les formes les plus diverses. Dans les arbres de nos climats, on distingue dans la tige l'écorce et le bois.

ECORCE. — L'*écorce* (*a*, fig. 7) comprend, de l'extérieur à l'intérieur : 1° l'*épiderme*, 2° la *couche subéreuse*, 3° l'*enveloppe herbacée*, 4° le *liber*.

EPIDERME. — L'*épiderme* (*a*, fig. 7) est une pellicule celluleuse, transparente, mince, ayant sa surface parsemée de petits pores particuliers appelés stomates. Il se détruit très vite et disparaît entièrement sous les influences atmos-

phériques et la pression qu'exercent les différentes couches en formation.

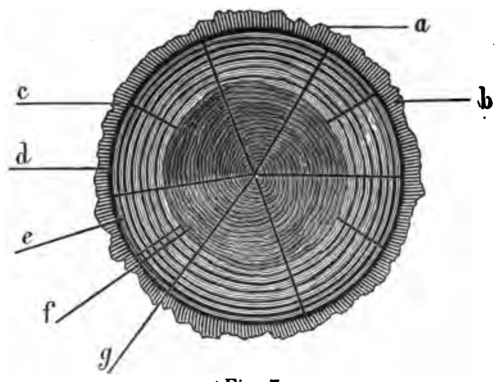


Fig. 7.

Couche subéreuse (*b*). — La *couche subéreuse* se trouve sous l'épiderme ; elle est généralement peu épaisse et se compose de cellules rougeâtres, brunâtres, se détruisant très vite aux rayons solaires. Cependant cette couche prend un grand développement dans plusieurs essences, notamment dans l'orme subéreux, dans l'érable champêtre et particulièrement le chêne-liége. C'est ce dernier qui produit le liége du commerce.

Enveloppe herbacée (*c*). — L'*enveloppe herbacée* est un tissu cellulaire, d'une teinte verdâtre, due à la formation des granules verts renfermés dans ses cellules.

Liber (*d*). — Le *liber*, aussi appelé *couches corticales*, est formé de plusieurs couches intimement soudées, ressemblant aux feuillets d'un livre et se détachant facilement, comme on le remarque dans le *lin*, le *chanvre*, le *corchorus textile*, le *tilleul*, etc.

Couche génératrice. — Cette couche se trouve entre l'écorce et le bois ; c'est une substance mucilagineuse, qu'on désigne encore sous le nom de cambium. Chaque

année elle forme une couche de bois et une couche de liber.

Bois

On distingue dans le bois, l'*aubier* et le *bois parfait.*

Aubier. — L'*aubier* (*e*, fig. 7), est la partie la plus jeune et la plus extérieure du bois. Il est ordinairement d'une teinte plus blanche que le bois parfait et d'un tissu moins solide, plus mou, plus lâche; mais à mesure que l'arbre vieillit, il acquiert sa perfection.

Bois parfait. — Le *bois parfait* ou *cœur de bois* (*f*, fig. 7), est formé de couches concentriques intimement unies et qui entourent le canal médullaire sur lequel elles exercent une pression continue. Par ces couches concentriques, on peut, dans beaucoup de végétaux, déterminer approximativement l'*âge d'un arbre.*

Canal médullaire

Le *canal médullaire* (*g*, fig. 7), occupe généralement le centre de la tige et contient la moelle, qui est surtout abondante dans les parties jeunes. La moelle est constituée d'une masse plus ou moins volumineuse de cellules mortes et souvent colorées, selon les essences, en vert ou en blanc.

Rayons médullaires

Des lames verticales de tissu cellulaire mettent en communication le bois avec la moelle. Une tige coupée transversalement montre ces lames disposées en rayons; de là, le nom de *rayons médullaires* qui leur a été donné. Parmi ces rayons, les uns traversent en ligne droite toute l'épaisseur des couches ligneuses s'étendant ainsi depuis la moelle jusqu'à l'extérieur de l'aubier; d'autres, au contraire, sont moins longs et ne pénètrent pas jusqu'au centre. Les premiers, appelés *grands rayons* (*g*, fig. 7), se sont formés dès l'origine de la tige; les seconds ou *petits*

rayons (*f*, fig. 7), n'ont pris naissance que les années suivantes.

Feuilles

DÉFINITION. — La *feuille* est la partie membraneuse, plane, élargie et verdâtre que le végétal développe dans l'air.

Les feuilles peuvent être considérées au double point de vue de la respiration et de la nutrition. Elles sont pour la plante ce que les poumons sont pour l'homme : les feuilles attirent les gaz pour aérer et élaborer les fluides nourriciers.

COMPOSITION. — Les feuilles (fig. 8), se composent : 1° du *pétiole* (queue) (*a*, fig. 8), formé lui-même de fibres, communiquant sans interruption avec la branche ou le rameau qui les porte; 2° de la *lame* ou *limbe* (*b*, fig. 8), qui est la partie large et étalée.

La feuille a deux faces, l'une supérieure, est plus vernissée, plus noire; l'autre inférieure, est plus blanche, parce qu'elle renferme un plus grand nombre de *stomates* (ou petites bouches). Les stomates servent à l'absorption et à l'exhalation des gaz aériens. Les fibres du pétiole se continuent et se ramifient dans le limbe, formant ainsi les *nervures* de la feuille ; la nervure principale qui partage ordinairement le limbe en deux parties plus ou moins égales, prend le nom de *nervure médiane*.

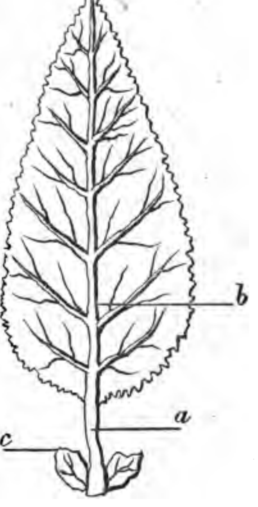


Fig. 8.

Les ramifications de cette dernière forment les *veines*, qui donnent naissance elles-mêmes aux *veinules*.

Toutes ces fibres réunies forment le squelette ou la charpente de la feuille. Les intervalles laissés libres sont remplis par un tissu utriculaire, qu'on appelle *parenchyme*. Le tout est recouvert par l'épiderme.

A la base de certaines feuilles naissent des appendices foliacés appelés *stipules* (*c*, fig. 8).

Ramifications de la Tige

YEUX. — L'*œil* est un petit corps ovoïde ou conique qui se montre ordinairement à l'extrémité des rameaux et à l'aisselle des feuilles. Il renferme les rudiments des bourgeons et des feuilles. Il est appelé *terminal,* s'il se trouve à l'extrémité du rameau; *axillaire* ou *latéral,* s'il est placé le long du rameau. L'œil axillaire peut devenir terminal par la taille; il prend alors le nom de *terminal combiné.*

Les yeux sont recouverts d'écailles qui servent à les protéger des rigueurs de l'hiver.

SOUS-YEUX. — Dans certaines essences, l'œil principal est accompagné de *sous-yeux* ou *yeux stipulaires* situés de chaque côté de l'œil. Ils ne se développent ordinairement en bourgeons que lorsque l'œil a été brisé ou éborgné.

YEUX LATENTS. — Comme leur nom l'indique, les *yeux latents* sont cachés et rien ne révèle leur présence sous l'écorce.

Ils ne se rencontrent que sur le vieux bois. Ils peuvent rester bien des années sans se développer; par suite d'une taille courte, ils entrent en évolution et sont utiles pour le rajeunissement des arbres.

YEUX ADVENTIFS. — L'*œil adventif* est celui qui n'est point né à l'aisselle d'une feuille. Il se trouve sur le vieux bois, près des coudes; il n'est pas apparent et ne se développe que sous l'influence d'un cran ou d'une taille courte. Il est également utile pour la restauration des arbres.

YEUX MIXTES. — Les *yeux mixtes* se rencontrent principa-

lement sur le bois annuel de la vigne et du framboisier. Ils produisent des bourgeons qui sont en même temps munis de feuilles et de fleurs.

Boutons. — Le *bouton* est beaucoup plus gros et plus arrondi que l'œil dont il est une modification. Il renferme les rudiments d'une ou de plusieurs fleurs et est aussi couvert d'*écailles*.

Bourgeon. — Le *bourgeon* se développe au printemps; il est le résultat de l'évolution de l'œil ou de l'un des sous-yeux. Il se couvre de feuilles et est d'abord herbacé, il croît en longueur et en diamètre pendant toute la végétation. Peu à peu, il prend une consistance ligneuse et finit par s'aoûter. Si l'œil se développe l'année même de sa formation, il donne naissance à un bourgeon appelé *faux bourgeon* ou *bourgeon anticipé*.

Rameau. — Vers la fin de l'automne, le bourgeon dont la croissance est terminée prend le nom de *rameau*. S'il provient d'un bourgeon anticipé, il est dit *rameau anticipé* ou *faux rameau*. On désigne sous le nom de *mérithalle* ou d'*entre-nœud*, la partie du rameau comprise entre deux yeux successifs.

Branches. — La *branche* est un rameau âgé de plus d'un an. Les branches se désignent sous les noms de branches charpentières, branches mères, branches sous-mères, branches latérales et branches fruitières. Ces dernières sont celles qui garnissent les arêtes des branches charpentières et qui sont par conséquent destinées à porter des fruits.

Organes reproducteurs

LA FLEUR

La *fleur* est la partie la plus importante de la plante, parce qu'elle donne naissance aux fruits et aux graines. Elle est supportée par un pédoncule ou queue dont le sommet se nomme réceptacle.

En examinant une fleur régulière et complète, on trouve qu'elle se compose de la circonférence au centre : 1° du *calice*, 2° de la *corolle*, 3° des *étamines* et 4° du *pistil*.



Fig. 9.

CALICE. — Le *calice* (*a*, fig. 9), ordinairement vert, est constitué par les sépales. Il est monosépale, quand les feuilles calicinales sont soudées ensemble; il est polysépale, quand il est formé de pièces distinctes. C'est un organe accessoire.

COROLLE. — La *corolle* (*b*, fig. 9), ordinairement aux vives couleurs, est formée de pétales. Elle est monopétale ou polypétale comme le calice. C'est aussi un organe accessoire.

Etamines. — Les *étamines* (*c*, fig. 9), constituent l'organe mâle; elles comprennent le filet, l'anthère et le pollen. Ce sont des organes essentiels, parce qu'ils sont indispensables pour la reproduction.

Le *filet* est le support de l'anthère.

L'*anthère* (*d*, fig. 9), se présente généralement sous la forme d'un petit sac à deux loges, lesquelles renferment le pollen.

Le *pollen* est une poussière fécondante, ordinairement d'un blanc jaunâtre, qui se trouve dans l'anthère.

Pistil. — Le *pistil* (*e*, fig. 9), organe femelle, est aussi essentiel; il est formé du style, du stigmate et de l'ovaire.

Le *style* est un filet placé au sommet de l'ovaire et supporte le stigmate.

Le *stigmate* est un corps glandulaire, visqueux à un moment donné et destiné à recevoir l'impression fécondante du pollen.

L'*ovaire* est la base du pistil; il présente une ou plusieurs cavités qui renferment les ovules ou rudiments des graines.

Très souvent les deux organes essentiels sont réunis dans la même fleur : elle est alors appelée *hermaphrodite*. Quelquefois la fleur ne contient qu'un seul sexe, elle est dite *unisexuée; mâle,* si elle ne renferme que des étamines; *femelle,* si elle ne renferme que des pistils.

Lorsque les fleurs *unisexuées* mâle et femelle se trouvent sur un même pied, ce dernier est dit *monoïque*. Lorsqu'au contraire, la fleur mâle et la fleur femelle sont sur deux pieds distincts, on dit que la plante est *dioïque*. Certaines plantes monoïques, les cucurbitacées, par exemple, portent à la fois des fleurs unisexuées et des fleurs hermaphrodites; celles-ci sont alors appelées *polygames*.

LE FRUIT

Le *fruit* est aussi une partie essentielle de la plante, parce qu'il sert à la reproduction. Après la fécondation, l'ovaire devient le péricarpe et l'ovule devient la graine; leur ensemble constitue le fruit (fig. 10).

En examinant un fruit, on trouve qu'il se compose, de l'extérieur à l'intérieur : 1° de l'*épicarpe*, 2° du *sarcocarpe*, 3° de l'*endocarpe* ou paroi des loges, et 4° des *loges*.

EPICARPE. — L'*épicarpe* (*a*, fig. 10), est une petite pellicule qui recouvre le fruit; on l'appelle vulgairement peau.

SARCOCARPE. — Le *sarcocarpe* ou *chair*, est toute la partie charnue du fruit. On l'appelle aussi *mésocarpe* (*b*, fig. 10).

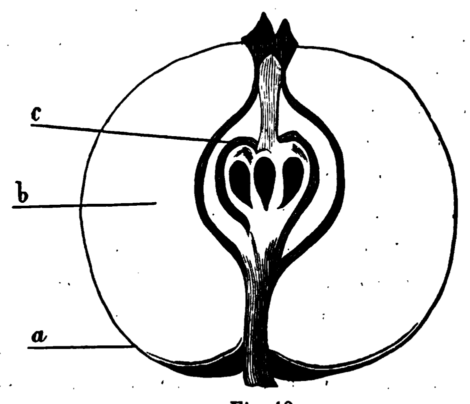


Fig. 10.

ENDOCARPE. — L'*endocarpe* est une membrane mince, lisse, coriace; elle forme les parois des loges (*c*, fig. 10).

LOGES. — Ce sont les cavités qui renferment les graines.

OVAIRE. — L'*ovaire*, ici le fruit, est *uniloculaire* ou *pluriloculaire*, *uniovulé* ou *pluriovulé*, suivant le nombre de ses cavités, suivant celui de ses graines.

L'ovaire contient un renflement plus ou moins développé,

dépendant du mésocarpe et appelé *placentaire*, auquel les graines sont attachées; on dit alors que la placentation est *pariétale* (pois). Quand elle occupe l'axe *vertical* du fruit, on la nomme *centrale* (poire); dans ce cas, l'axe est le prolongement du pédoncule, on le nomme *columelle*. Celle-ci offre presque toujours à son centre une cavité qu'on appelle *lacune centrale*.

La base du fruit est indiquée par le point d'insertion du pédoncule ; son sommet est la place où se trouvaient les organes essentiels *(étamines, pistil)*.

Mode de nutrition

L'arbre se trouve en rapport avec l'air par le tronc et avec la terre par les racines. Les feuilles puisent les gaz contenus dans l'air. Les racines prennent dans la terre les matières qui deviennent la sève et qui servent à la nutrition du végétal.

La circulation de la sève présente deux courants : l'un qui s'élève des extrémités des racines vers les feuilles ; l'autre qui va des feuilles aux racines. Le premier courant se nomme ascendant, ou sève brute; le second est désigné sous le nom de descendant ou sève élaborée.

Dans la première quinzaine d'avril, le *fluide ascendant* s'élève des racines jusqu'aux feuilles, à travers les couches ligneuses de la tige. Chez les parties jeunes et vigoureuses, cette ascension se fait plus particulièrement à travers les couches centrales. Ce mouvement se continue pendant toute la période de la végétation, mais il est beaucoup plus rapide au printemps, c'est-à-dire à l'époque du développement des bourgeons. Le liquide séveux parcourt donc les tissus dans tous les sens, sans chemin absolument déterminé.

A mesure que la sève monte ainsi vers les feuilles, elle s'élabore et se modifie dans sa composition, en dissolvant divers principes, produits d'une végétation antérieure,

qu'elle trouve accumulés dans les cellules et les vaisseaux qu'elle traverse.

La sécheresse et la vie moins active des feuilles la ralentissent vers la fin de l'été.

Cependant, au mois d'août, elle peut reprendre son cours avec une nouvelle rapidité. On dit alors que le *bois s'aoûte.* Une fois arrivée dans les feuilles, la sève subit, sous l'influence de l'air et de la lumière, une nouvelle élaboration qui la rend propre à fournir au végétal les matériaux nécessaires à la nutrition et à son accroissement. C'est alors qu'elle redescend vers les racines, en traversant les divers tissus qui forment l'écorce et plus particulièrement les tubes fibreux du liber. Ainsi élaborée, elle constitue le *cambium* qui sert à l'accroissement de l'arbre. Une expérience fort simple nous démontre que c'est par l'écorce que circule la sève descendante, désignée sous le nom de *cambium* ou *couche génératrice.* En faisant au tronc d'un arbre une forte ligature ou une incision annulaire, on voit bientôt se former au-dessus de la partie incisée un *bourrelet circulaire*, évidemment produit par l'accumulation du suc nutritif qui ne peut plus descendre au-delà de l'incision.

Ainsi, chaque année, le cambium forme une nouvelle couche d'aubier et une de liber ; cette dernière est extrêmement mince et beaucoup moins apparente que la première. De ces différents phénomènes résulte l'accroissement des arbres, ainsi que le développement de tous leurs organes.

CHAPITRE II

Des diverses espèces de sols

Les matières minérales les plus communes entrant dans la composition des terres sont : l'alumine, la silice et le calcaire, qui caractérisent les terrains argileux, sablonneux et calcaires.

Passons en revue ces différents sols et indiquons brièvement les moyens de les approprier à toute culture, et à celle des arbres fruitiers en particulier.

Sols argileux

Les sols argileux sont ceux où domine l'alumine, substance ordinairement blanche, grasse, douce au toucher et insoluble dans l'eau. Combinée à une faible proportion de sable, elle constitue l'argile.

Ces sortes de terres sont fortes, compactes, collantes, difficiles à travailler. De plus, elles sont froides et ne laissent guère pénétrer l'eau. En été, elles se durcissent, s'encroûtent et se fendillent, laissant à nu les jeunes racines.

On les améliore en y ajoutant du sable en proportion convenable et en les fumant avec des fumiers chauds, peu décomposés.

On emploie aussi pour amender les sols argileux, les cendres de houille et de bois, la marne calcaire et les boues de rues.

Sols sablonneux

Ces terres, composées de silice (sable pur), de cailloux et de pierres, sont faciles à diviser, mais trop légères et trop perméables. Elles abandonnent immédiatement au sous-sol les eaux pluviales et s'échauffent considérablement. Les engrais n'y sont pas retenus : ils sont entraînés

avec les eaux de pluie, ou ils descendent trop rapidement dans le sous-sol, sans avoir rempli leur rôle fertilisant.

Comme ces terres ne présentent que peu de cohérence, il arrive encore que, dans les terrains en pente, elles sont facilement entraînées par les eaux, laissant les jeunes racines à découvert.

On les améliore par l'addition d'argile et mieux de marne argileuse que l'on dépose, par petits tas, sur le terrain, à partir de novembre.

La pluie, l'air et la gelée effritent cette marne, la réduisent en une poudre assez fine que l'on étale uniformément et qu'on laboure à un demi-fer de bêche de profondeur.

Les terrains sablonneux demandent, autant que possible, des fumures d'étable. En général, ils ne produisent que de petits fruits, mais de qualité supérieure. Il est vrai qu'en les amendant un peu chaque année, il arrive forcément un temps où ces terres ont perdu leur caractère particulier et ont changé de nature.

Dans tous les cas, il sera bon, dans les terrains sablonneux, de placer au pied des arbres, à partir d'avril et de mai, un bon paillis de fumier gras, afin de tenir le sol dans un état de fraîcheur continuelle.

Sols calcaires

Les sols calcaires sont ceux dans lesquels domine le carbonate de chaux. Ils ont une couleur blanchâtre qui leur est propre et produisent une vive effervescence, quand on verse dessus un peu d'acide.

Quand un terrain calcaire renferme en proportion suffisante du sable et de l'argile, on peut y planter des arbres, après avoir eu la précaution de le labourer très profondément et de lui donner une forte couche de fumier d'étable.

Terres franches

On appelle terre franche, ou vulgairement bonne terre

à blé, celle qui contient 45 à 50 pour cent de sable, 35 à 40 pour cent d'argile et 10 à 15 pour cent de calcaire.

Les arbres fruitiers et les légumes prospèrent dans les terres franches.

Elles sont, en tous temps, faciles à travailler. Elles retiennent assez d'humidité et sont perméables à l'air et à l'eau.

Dans la création d'un jardin fruitier, on devra s'arrêter à ce terrain, si on en a le choix.

Ceux de nos lecteurs qui voudraient une description plus étendue des différents sols, pourront consulter les ouvrages spéciaux qui traitent particulièrement de cette matière.

Des agents naturels de la végétation

Les agents indispensables de la végétation sont le sol, l'eau, l'air, la lumière et la chaleur.

Nous avons assez longuement parlé des sols, pour n'avoir plus à revenir sur le chapitre qui les concerne.

L'eau

Le rôle de l'eau est de dissoudre certaines matières nutritives emmagasinées dans le sol; de se combiner avec certains corps, par exemple, les gaz, et enfin de leur servir de véhicule pour les charrier dans toutes les cellules de l'arbre.

Par le manque d'eau pendant la sécheresse de l'été, nous voyons les arbres, ceux exposés au mur du midi surtout, végéter fort médiocrement. Si l'absence d'eau vient à se prolonger plus longtemps, les racines ne peuvent plus fonctionner par leurs papilles; les feuilles se fanent alors et s'inclinent vers le sol, ce qui est dû à une trop grande évaporation.

On ranime la végétation, ainsi languissante, par le bassinage complet des arbres et en mouillant copieusement le sol, si les pluies de l'automne, qui en tiennent lieu, tardent à venir remplir leurs effets bienfaisants.

Disons à ce propos que les arrosements et les bassinages doivent être opérés le soir préférablement, c'est-à-dire au fur et à mesure que le soleil cesse de donner sur les différentes parties du jardin. L'eau à employer, dans ce cas, sera à la même température que l'atmosphère : on obtiendra ce résultat en l'exposant à l'air pendant toute la journée.

Un excès d'humidité du sol est aussi nuisible à la fructification que le manque d'eau : le liquide séveux ne parvient pas à acquérir sa perfection, par suite de la surabondance d'eau qui gorge les cellules; la végétation se prolonge plus tardivement, le bois se forme mal et est sujet à être gelé. Dans cet état, les arbres fruitiers donnent peu de fleurs, les fruits qu'ils produisent sont aqueux, sans sucre, sans arôme et de mauvaise conservation. Si l'eau séjourne plus longtemps sur les sols, les racines sont exposées à la fermentation : leurs organes s'altèrent, et elles finissent par périr.

L'air

L'*air* est composé d'oxygène, d'azote et d'acide carbonique. Il est indispensable à la vie des animaux et des plantes. Celles-ci lui empruntent une partie de ses gaz et les utilisent à leur nutrition. Par des labours convenables, on permettra à l'air de pénétrer jusqu'aux racines et d'assurer ainsi une belle végétation.

Plantés dans un endroit où l'air se renouvelle difficilement, par exemple dans les petits jardins de ville, les arbres restent chétifs, souffrent de la chlorose, et donnent des fruits sans valeur. Leurs bourgeons sont effilés et jaunâtres; le bois, au lieu de mûrir, reste sans consistance.

La lumière

La *lumière* est un agent essentiel de la nutrition et de la fructification.

Tous les végétaux privés de lumière, n'offrent que des tiges molles, étiolées et bien différentes de celles favorisées par les rayons solaires. Le rôle de la lumière n'est pas moins considérable dans la formation des productions fruitières. Les arbres qui ne reçoivent pas abondamment les rayons du soleil n'offrent que peu de boutons et encore ceux-ci sont-ils mal conformés. Les fruits qu'ils produisent sont sans coloration et sans saveur.

Il y a toutefois des essences fruitières qui se contentent de moins de lumière et qui se prêtent, par conséquent, assez bien à l'exposition du nord. Ces arbres sont : les framboisiers, les groseilliers, les pommiers et le cerisier du nord.

Plantons donc les arbres fruitiers de manière à ce que l'air et la lumière pénètrent toujours dans toutes leurs parties, selon leurs propres besoins. Dans de telles conditions, le bois s'aoûtera mieux; à de nombreuses productions fruitières succèderont des fruits à la fois bien colorés et excellents.

La chaleur

Elle est la fidèle compagne de la lumière, car l'une provient toujours de l'autre.

La chaleur concourt d'autant plus à développer les plantes, que celles-ci reçoivent en même temps une plus grande somme d'humidité.

La chaleur du soleil vaporise l'eau qui se trouve à la surface de la terre; cette eau est de nouveau transformée en nuages qui se résolvent en pluies. On sait que celles-ci sont nécessaires à la vie des végétaux.

L'air, la lumière et la chaleur, contribuent à mettre, au printemps et en été, les plantes en activité; ils sont les

agents qui font développer leurs yeux en bourgeons, aoûter le bois; ils accélèrent la floraison ainsi que la germination des graines. C'est aussi la chaleur qui mûrit les fruits et leur donne leurs parfums.

Les degrés de chaleur qui paraissent convenir le mieux, pendant l'été, aux arbres fruitiers de nos climats sont compris entre 18 et 28 degrés centigrades.

Engrais convenables pour les arbres fruitiers

Engrais divers

Les fumiers d'étable, à demi décomposés, sont les plus convenables aux arbres fruitiers. Ceux de cheval, d'âne, de mulet, de mouton, portent le nom de *fumiers chauds;* ceux de l'espèce bovine sont appelés *fumiers froids.*

Les premiers s'emploient principalement pour les sols argileux et humides. Ils ont pour effet de réchauffer ces terrains, de les tenir moins compactes et de leur donner plus de perméabilité.

Les seconds sont destinés aux terrains légers, secs et chauds. Ils leur fournissent la fraîcheur et leur donnent plus de consistance; ils ont en outre une durée beaucoup plus longue que les fumiers chauds.

On fait aussi usage de *fumiers mixtes.* Ils sont formés par quantités égales, de fumiers chauds et de fumiers froids. On les met en tas en ayant soin de les bien mélanger. Un mois plus tard, on remue le fumier et on reconstruit le tas. A la fin du second mois, on renouvelle cette opération une dernière fois. Bientôt le fumier est assez décomposé et constitue une fumure fort recommandable.

On ne doit pas employer, pour les arbres fruitiers, le

fumier à l'état frais, c'est-à-dire tel qu'il sort de l'écurie, surtout celui de cheval ou de mulet. Si on l'enfouissait dans ces conditions, il fermenterait dans la terre et occasionnerait le blanc aux racines, ce qui pourrait amener la mort de l'arbre.

Si l'on voulait employer du fumier frais pour les arbres, il faudrait le répandre comme paillis sur le sol, et ne le labourer en terre qu'un mois à six semaines plus tard. Chaque année, nous employons de grandes quantités de fumier, mais comme paillis seulement; nous constatons qu'il agit autant sur la végétation que celui enfoui dans le sol.

On fume également les arbres fruitiers avec les balayures des rues (immondices) après qu'elles ont séjourné en tas pendant plusieurs années. Ce genre d'engrais est fort précieux aux pépiniéristes et aux maraîchers des grandes villes.

L'époque la plus convenable pour fumer les arbres fruitiers comprend les mois de janvier, février et la première quinzaine de mars. On étale, à cette fin, une bonne couche de fumier sur les plates-bandes du jardin, puis on le laboure, en ayant soin de ne pas couper les jeunes racines qui se trouvent près de la surface du sol.

Engrais liquides

On désigne sous le nom d'engrais liquide celui qui provient des fosses d'aisance et que l'on appelle vulgairement purin.

Les tourteaux de colza et d'autres plantes oléagineuses sont également très recommandables, après fermentation, pour les arbres fruitiers. On met, en février, environ trois ou quatre tourteaux par hectolitre d'eau et on se sert de cette préparation en mars.

Le *sang* de boucherie est aussi utilisé avec avantage, mais il ne faut pas l'employer pur, il brûlerait. On le

jettera dans la citerne à purin en y ajoutant la quantité d'eau nécessaire. On peut aussi faire servir le sang, mélangé au fumier de ferme. Nous le recommandons encore mêlé à l'eau dont on arrose les composts destinés à fumer les vignes.

Le *guano* est plutôt employé pour les plantes de serres et autres. Cet engrais est très actif et s'emploie toujours à l'état liquide. Si on désire user de guano pour les arbres fruitiers, il faut le mettre dans la citerne, à raison d'un à deux kilog. par hectolitre d'eau, pour l'utiliser ensuite comme le purin.

Les *fientes* des oiseaux, de la volaille en général, offrent les mêmes qualités que le guano et s'emploient identiquement comme celui-ci.

L'eau provenant des lessives possède aussi des principes fertilisants; elle remplacera avec avantage l'eau ordinaire, dans tous les mélanges dont nous avons parlé.

Quand un arbre est malade ou épuisé, il n'y a rien qui surpasse, pour lui rendre la vigueur, l'engrais liquide donné plusieurs fois pendant le courant de la végétation. C'est par ce moyen si simple, que plusieurs de nos poiriers languissants ou chlorosés, ont été parfaitement rétablis en peu de temps.

On emploie beaucoup cet engrais pour les sols légers et secs; pendant la végétation, on en met également aux arbres pour en obtenir des fruits plus gros. Cependant, il ne faut pas en abuser, car les fruits qui ont été trop forcés par ce procédé, sont de qualité médiocre.

Si l'on veut enlever une bonne partie de l'odeur désagréable répandue par les engrais liquides, il faut, un jour ou deux avant de s'en servir, jeter dans la citerne quelques kilog. de sulfate de fer ou de plâtre.

C'est au printemps qu'on emploie, en grande quantité, les engrais liquides; il faut toujours s'assurer qu'ils ne

soient pas trop forts et les additionner, au besoin, d'une certaine quantité d'eau.

Engrais et amendements

Comme nous l'avons déjà dit, les balayures des rues qui ont passé plusieurs années en tas, fournissent un engrais excellent pour fumer les sols humides et compactes.

Les gazons de prairies, les curures de fossés placés en mont, pendant une ou deux saisons, constitueront une des meilleures préparations pour la plantation des arbres, et surtout de la vigne. Un propriétaire, de nos amis, avait planté ses vignes avec cette terre, il obtint une végétation extraordinaire et des grappes d'une beauté et d'une grosseur remarquables.

Dans les terrains humides, argileux, et dans ceux où le calcaire manque, on emploiera la chaux : elle rend la terre plus maniable, lui enlève une partie de son humidité et donne de la qualité aux fruits.

La *chaux grasse* doit être préférée pour les terres citées plus haut: on les chaulera tous les trois ou quatre ans, d'octobre à mars.

La chaux entre encore dans la plupart des composts, à la préparation desquels nous procédons de la manière suivante : après avoir fait éteindre la chaux, on la mélange dans la proportion d'une partie sur cinq, avec les gazons, curures de fossés, immondices des rues, et on en forme un ou plusieurs tas. Quatre ou cinq fois par an on reforme le tas un peu plus loin, et on peut l'arroser avec du purin au fur et à mesure que le travail s'exécute. La deuxième année, on a un très bon compost pour servir à la plantation des arbres et à la fumure des plates bandes.

La *marne* joue un très grand rôle dans l'amendement des terres légères, dans laquelle on emploie, de préférence, la marne argileuse. Elle donne de la consistance au sol, en liant mieux ses diverses parties.

Dans les terrains humides et argileux, on choisit la marne calcaire, les cendres de bois, de houille, la chaux maigre et le sable. Ces corps ont pour effet d'ameublir ces sols, de les rendre plus friables et plus perméables à la fois.

La marne est étalée sur les terres en novembre ou décembre; les gelées la font tomber en poussière; au printemps, le labour la mélange à la terre.

On utilise aussi les déchets de laine, les chiffons, très recommandables pour fumer les arbres fruitiers, les vignes tout particulièrement.

En février et mars, et mieux encore avant l'hiver, on en répand sur le sol une couche peu épaisse qui est enfouie immédiatement par le labour. Ces déchets ont la propriété de se décomposer très lentement et produisent ainsi une fumure qui agit trois à quatre années et plus. Beaucoup de vignerons, en Bourgogne, emploient ce genre d'engrais pour leurs vignes.

Les cornes rapées, la colle, les os en poudre ou concassés, ainsi que toutes les matières animales en décomposition, peuvent aussi servir avantageusement à fumer les arbres fruitiers.

Engrais végétaux

Dans un jardin, on ne doit rien laisser perdre; les herbes provenant des sarclages, celles des pelouses, les tiges de tous les légumes et des plantes annuelles, les feuilles, enfin tous les débris végétaux seront mis de côté, pour être convertis en un bon engrais.

A cette fin, on fera faire dans un coin dérobé et ombragé du jardin, un trou de dimensions nécessaires et entouré d'une maçonnerie cimentée au fond et sur les côtés. On y jettera tous les détritus dont nous avons parlé, on les laissera fermenter quelques mois, en prenant la précaution de les retourner plusieurs fois, pendant

ce temps, à l'aide de la fourche. Ces différentes matières végétales ainsi mélangées, seront additionnées, si on en dispose, de boues de rues et de chaux.

L'année suivante, cet engrais sera utilisé pour le potager, et au besoin, il sera d'une grande ressource pour fumer les arbres, lors de leur plantation.

Engrais chimiques

Les arboriculteurs reconnaissent que pour les arbres fruitiers en général, le meilleur engrais est le terreau ou le fumier de ferme très décomposé. Nous ne connaissons guère d'expérience sérieuse sur l'application des engrais chimiques aux arbres fruitiers. Avec tous les hommes de métier, nous dirons cependant que si un sol manque d'acide phosphorique ou de potasse, on pourra et on devra même mélanger au terreau qui apporte au sol l'élément azoté, soit du phosphate de chaux, soit du chlorure de potassium.

CHAPITRE III

Multiplication des Arbres fruitiers

On multiplie les arbres fruitiers par les procédés suivants : le *semis*, la *bouture*, la *marcotte* et la *greffe.*

Le Semis

Le *semis* se fait soit à la volée, soit en rayons. Pour les fruits à pépins, l'époque la plus favorable est le mois de mars ; pour ceux à noyau, c'est le mois d'août ou septembre, si l'on ne craint pas les rongeurs.

Pour les pépins, on procède à la stratification. Dans la première quinzaine de février, on prend une terrine ou caisse dans laquelle on met un lit de sable ou de terre de 1 à 2 centimètres, puis un lit de graines de même épaisseur et ainsi de suite jusqu'à ce que la terrine soit remplie, en lui laissant un rebord d'un centimètre pour faciliter les arrosements. L'opération terminée, on mouille la terre si elle est sèche, puis on dépose le tout dans une remise ou cave à l'abri des rongeurs. Ce procédé est reconnu très bon et nous le pratiquons chaque année.

Dans la première quinzaine de mars, on prépare le terrain qui doit recevoir les graines ; il faut avoir soin de bien le dégazonner, retirer les pierres, mauvaises herbes, etc. On le défonce à une profondeur de 50 à 60 centimètres ; le moment venu de semer, on trace des planches de 1 mètre 50 centimètres de largeur, puis on fait des lignes distantes de 8 à 10 centimètres les unes des autres, d'une profondeur de 3 à 4 centimètres.

Quand elles sont toutes faites, on procède au semis, on épand le contenu des terrines dans les rayons, en ayant soin de distancer les graines de 2 à 3 centimètres. Ensuite,

on les recouvre de 3 centimètres de bonne terre ou terreau; dans le courant d'avril, les jeunes poiriers commencent à sortir de terre. Si le temps était à la gelée, il faudrait mettre au-dessus de ces jeunes plantes une petite couverture de long fumier que l'on retirera quand le mauvais temps ne sera plus à craindre.

Les soins à donner pendant l'été consistent à arroser en abondance et à sarclér chaque fois que cela est nécessaire. Par ces moyens, on obtient à la fin de la saison des sujets variant de 80 centimètres à 1 mètre 10 centimètres de haut et même plus.

Pour les noyaux que l'on n'a pu semer à l'époque citée plus haut, il faut les mettre stratifier beaucoup plus tôt, soit dans le courant de novembre ou décembre. La préparation est la même que pour les pépins, ils sont également semés en lignes, mais un peu plus éloignés les uns des autres et enterrés de 6 à 8 centimètres, selon leur grosseur. Nous avons semé, à la cueillette, soit en juillet et en août, des quantités de noyaux de cerises, prunes, etc. L'année suivante, nous avons obtenu un résultat splendide, environ 90 % de jeunes plantes.

Bouture simple

La *bouture simple* (fig. 11), est un bout de rameau que l'on coupe à une longueur variant de 30 à 50 centimètres, comme le coignassier, le pommier paradis, le doucin, le groseillier, le prunier et la vigne.

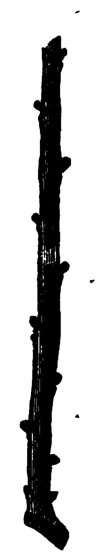
L'époque la plus convenable pour couper ces boutures sur les pieds mères, est de janvier à février.

Pour faire cette bouture, on pratique la coupe ronde avec la serpette à 5 millimètres de l'œil inférieur, et, de l'autre côté, on



Fig. 11

fait une coupe oblique à un centimètre au-dessus de l'œil.


Fig. 12

Bouture avec talon

La *bouture avec talon* (fig. 12), se fait de la même longueur que la précédente, avec cette différence qu'il y a une partie de vieux bois à sa base.

Ayant planté pour essai une égale quantité des deux espèces, la bouture à talon nous a donné 80 pour 100 de reprises, tandis que pour la bouture simple, le résultat a été moindre.

Bouture à crossette

La *bouture à crossette* (fig. 13), se fait avec une partie de vieux bois; on ne l'emploie généralement que pour la vigne.


Fig. 13

Mise en terre des boutures

Une fois les boutures faites, on les met en jauge pour empêcher qu'elles se rident, puis dans le courant de février ou dans la première quinzaine de mars, on procède au repiquage. Celles du pommier paradis et doucin, coignassier, groseillier, prunier, myrobolan, seront repiquées en lignes et distantes de 10 à 12 centimètres au carré.

Pour pratiquer cette opération, on se sert d'un plantoir que l'on enfonce de 20 à 25 centimètres en terre: on a soin de faire reposer la bouture au fond du trou; on la serre fortement à l'aide de cet instrument. Si les gelées de mars les avaient soulevées, il faudrait les raffermir aussitôt celles-ci passées.

Soins à donner aux boutures pendant l'été

Pour que les boutures réussissent bien, il faut leur mettre un paillis de fumier court entre les lignes dans le courant d'avril ou de mai. Ce paillis conserve la fraîcheur à la terre et pendant l'été on le tiendra toujours mouillé; par ce moyen, on obtiendra de beaux sujets à la fin de la saison.

On trouvera à la culture de la vigne, un mode de boutu-rage propre à cette essence.

La Marcotte

Le marcottage est une opération à l'aide de laquelle on fait développer des racines à une tige, avant de l'avoir séparée du pied mère.

La *marcotte* (fig. 14), représente une mère de coignassier; le marcottage se pratique en grand pour ce sujet, ainsi que pour les pommiers paradis et doucin, la vigne, etc.

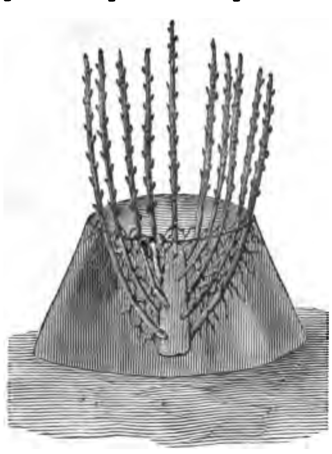


Fig. 14

Dans le courant de mars, on fait un monticule de terre de 25 à 30 centimètres autour de la plante-mère, de manière que tous les rameaux puis-sent développer des racines pendant l'été. En novembre ou décembre, on défait le monticule et on coupe toutes les marcottes près de la mère, puis on met le terrain de niveau, l'année suivante la mère donnera de nouveaux bourgeons; s'ils sont assez forts, on procédera, d'après les indications données plus haut, à un nouveau buttage.

Le mode de marcottage que nous venons d'indiquer est le *marcottage en cépée*.

On marcotte encore en couchant en terre une branche de 25 à 30 centimètres de longueur en terre, dont on relève l'extrémité. Pendant l'été, elle émettra de nouvelles racines sur la partie enterrée et elle sera séparée de la mère de novembre à mars.

Si les rameaux à marcotter se trouvaient à une certaine distance du sol, on se servirait de paniers, pots, caisses, que l'on remplirait de terre et dans lesquels on inclinerait la branche, en ayant soin de les tenir constamment mouillés pendant l'été. Nous croyons inutile d'expliquer les autres genres de marcotter.

Greffe en écusson

La *greffe en écusson* se fait à deux époques différentes : vers mai ou juin, alors on la nomme greffe à œil poussant, par la raison que l'œil se développe en bourgeon quelque temps après; vers août et septembre, elle se nomme greffe à œil dormant, puisque celui-ci ne se développe que l'année suivante à la fin de mars ou avril. Expliquons d'abord la première.

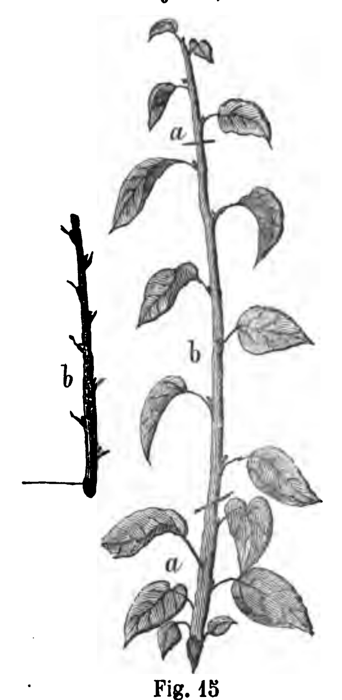


Fig. 15

La greffe en écusson ne peut se pratiquer que lorsqu'il y a de la sève au sujet. Dans le courant de mai ou juin, on choisit un greffon, c'est-à-dire un bourgeon le plus ligneux possible, dont on enlève les feuilles en laissant le pétiole (fig. 15). Si les trois ou quatre yeux de la base ne sont pas assez apparents, on

les supprime, ainsi que ceux de l'extrémité qui ne sont pas bien aoûtés (*a*, fig. 15). On procède ensuite à l'enlèvement de l'œil, (*b*, fig. 15), on tient le rameau de la main gauche et on enlève l'œil à l'aide d'un greffoir, que l'on glisse obliquement. La longueur de l'écusson est de 3 centimètres (fig. 16), il faut avoir soin d'enlever l'œil avec le moins de bois possible, puis on saisit l'écusson de la main gauche, on pratique avec le greffoir deux incisions au sujet : une transversale et l'autre longitudinale en forme de **T** (fig. 17). Après quoi on soulève l'écorce de droite à gauche avec la spatule du greffoir et on y introduit l'écusson (fig. 17), aussi lestement que possible; on coupe alors ce qui dépasse de celui-ci. Cela fait, on l'attache avec de la laine, des nattes, raphia, etc.

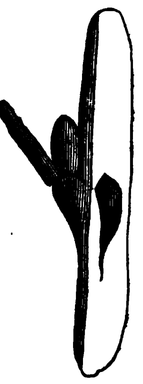


Fig. 16

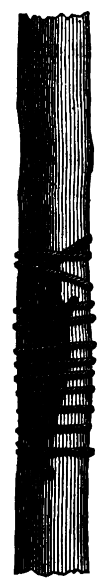


Fig. 17

Dix ou douze jours après l'opération, l'écusson doit être repris; si le pétiole jaunit et tombe, la greffe est bonne, alors on coupe le sujet à 10 ou 20 centimètres au-dessus de cette dernière et le bourgeon se développe tout de suite. L'onglet laissé sert donc de tuteur au bourgeon, qui se développera. Si, au contraire, le pétiole reste et noircit, la greffe est manquée et on est quitte pour recommencer l'opération.

Ce genre de greffe se pratique fort peu; les sujets qui en proviennent ne sont pas de longue durée, à l'exception des mûriers.

Greffe en écusson à œil dormant

On greffe les arbres en pépinière ou autres, dans le courant d'août et septembre. Pour faciliter l'opération,

dix ou douze jours avant d'écussonner, on procède sur le sujet à l'enlèvement des bourgeons qui sont trop rapprochés du sol. Ces jeunes sujets seront écussonnés de 6 à 10 centimètres au-dessus du sol. On choisit les greffons, autant que possible, sur des arbres sains et d'un certain âge. Si on ne peut les employer tout de suite, il ne faut pas tarder à en enlever les feuilles en laissant toutefois le pétiole, comme il a été dit précédemment, ensuite, les envelopper dans de la mousse et de l'herbe. Si on ne peut les placer le jour même, il faut les mettre dans un lieu frais jusqu'au moment de s'en servir. On les place alors comme pour la greffe à œil poussant.

Il faut veiller à ce que l'œil soit plein, quand on le place; si parfois on le creusait, en enlevant le bois, il se formerait une petite fossette à l'intérieur, l'écusson serait mauvais et on ne pourrait s'en servir.

Quinze ou vingt jours après, il faut visiter les sujets pour voir s'il n'y a pas d'étranglement; et, dans ce cas, remplacer la ligature.

Au mois de février suivant, on coupe les sujets à 10 centimètres au-dessus de l'écusson. Plus tard, l'onglet sert de tuteur à la jeune pousse et on supprime en plusieurs fois les bourgeons inutiles qui se développent sur le corps de l'arbre.

A la fin de septembre, celui-ci sera coupé en biseau dans le sens opposé à la greffe.

Conditions de réussite

Pour bien réussir dans les deux procédés, il faut : 1° écussonner sur de jeunes *sujets;* 2° choisir le moment propice afin qu'il y ait assez de *sève* pour soulever l'écorce avec facilité ; 3° ne pas faire cette opération par un temps *pluvieux* ou trop *chaud*, à moins d'être habile greffeur; 4° ne pas enlever de *bourgeons* aux sujets en écussonnant; 5° bien attacher l'écusson quand il est placé.

Préparation des greffons

Dans le courant de janvier ou février, on coupe les greffons sur des arbres parfaitement sains; chaque espèce est mise en botte et soigneusement étiquetée; enfin, l'extrémité la plus forte est enterrée à une profondeur de 6 à 7 centimètres à l'exposition du nord, soit le long d'un mur, d'une haie ou toute autre partie ombragée, afin d'en retarder la végétation.

Greffe en fente à deux greffons

Cette greffe se pratique en mars ou avril. On coupe le sujet horizontalement avec la scie, à une hauteur indéterminée, en ayant soin de choisir une place bien unie. On rafraîchit cette coupe à la serpette, puis on fend le sujet perpendiculairement par le milieu pour y introduire les deux greffons (*a*, fig. 18).

Si le sujet est par trop gros, on introduit au milieu un petit coin de bois pour ouvrir la fente, ce qui facilite de beaucoup le placement des greffons; ceux-ci sont taillés en forme de lame de couteau, sur une longueur de 3 à 4 centimètres et en laissant dépasser trois yeux (fig. 18). On introduit ensuite les greffons en ayant soin de bien faire coïncider les zones génératrices (ou le liber) de la greffe avec celles du sujet.



Fig. 18

Cela fait, on retire le petit coin en prenant de grandes précautions pour ne pas déplacer les greffons. Il est utile de faire une ligature autour du sujet pour bien les serrer. (*a*, *b*, fig. 18). Il faut mettre au sommet de la greffe, le long des fentes du sujet, soit du mastic de L'Homme-Lefort, soit du mastic à chaud ou de l'onguent de Saint-Fiacre, afin de faire bien assurer la reprise en empêchant l'air et l'eau d'y pénétrer.

Greffe en fente à un seul greffon avec sujet taillé en biseau

La greffe en fente sur jeunes sujets dont la tête a été taillée en biseau, à une hauteur indéterminée, se fait en grand dans les pépinières.

On l'emploie également pour regreffer les pyramides et toutes les autres formes, lorsqu'on veut changer la variété du fruit.

Si le sujet ou la branche sur laquelle on a opéré n'est pas trop forte, le recouvrement sera effectué en deux ou trois ans. Le placement des greffons reste pour ainsi dire le même que précédemment ; seulement, dans ce cas-ci, il faut fendre le sujet d'un seul côté, ce qui s'apprend par la pratique (fig. 19). Ce genre de greffe est très recommandable.

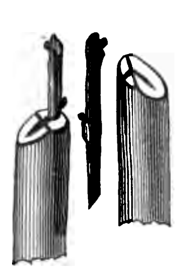


Fig. 19

On greffe également en automne (septembre et première quinzaine d'octobre). Parmi les essences fruitières, le prunier et le cerisier réussissent beaucoup mieux à cette époque de l'année qu'au printemps. On coupe les greffons au moment de pratiquer l'opération ; ils seront placés au fur et à mesure qu'on en aura besoin.

Greffe en couronne

Cette greffe convient parfaitement aux sujets déjà forts et qu'on coupe horizontalement (*a*, fig. 20).

Les greffes sont coupées en biseau d'un seul côté (*b*), puis on les place entre l'écorce et le bois (*c*). On pratique à l'aide du greffoir des incisions longitudinales, on soulève un peu l'écorce avec la spatule de l'instrument, puis on y

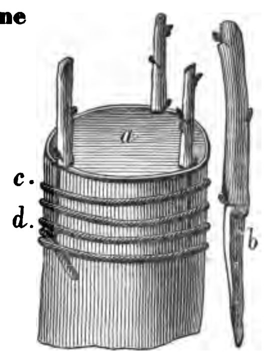


Fig. 20.

introduit les greffes que l'on fait glisser; après quoi on les attache avec un lien ou osier (*d*, fig. 20). Pour pratiquer cette greffe, il faut attendre jusqu'en avril ou mai, afin que l'écorce puisse se détacher très facilement. Les soins à donner ne varient pas. Il faut mastiquer également.

Dès que la reprise est assurée, on attache au sujet des armures composées de baguettes qui dominent la greffe.

Plus tard, on ligature successivement les bourgeons, car la greffe n'étant pas bien solide, peut se détacher au moindre coup de vent. Les soins à donner consistent à surveiller la ligature pour qu'elle n'étrangle pas le sujet. Si cela se présentait, il faudrait la couper et la renouveler. Les bourgeons qui se développent le long du sujet sont supprimés à mesure qu'ils se montrent.

Greffe Lagrange.

Cette greffe a été inventée par M. Lagrange, horticulteur à Oullins près Lyon; elle convient très bien pour les gros arbres, car le sujet n'étant pas fendu par le milieu, le recouvrement se fait beaucoup plus vite.

On coupe le sujet horizontalement avec la scie, puis on rafraîchit la coupe; les greffons se préparent exactement comme ceux de la greffe en fente ordinaire.

Au lieu de fendre le sujet par le milieu, on le fend de côté; on peut mettre quatre et même six greffons à une forte branche. Ces derniers se placent comme dans la greffe en fente. Il faut aussi mastiquer.

Nous l'avons pratiquée sur des arbres à haute tige, il y a environ dix-neuf ans; en dix ou douze ans, les branches étaient bien recouvertes et nous ont donné d'excellents résultats. Il importe de mettre des armures pendant les premières années.

Manière de faire le mastic à chaud

Voici une composition employée avec succès, dans les

établissements André Leroy, à Angers, et Baltet frères, à Troyes :

1° Faire fondre ensemble :

Résine, 1 kil. 250 grammes.
Poix blanche, 750 grammes.

2° En même temps faire fondre à part :

Suif de mouton, 250 grammes.

3° Verser le suif fondu bien liquide sur le premier mélange en ayant soin d'agiter fortement.

4° Ajouter ensuite un demi kilog. d'ocre rouge, en la laissant tomber par petites portions et en remuant le mélange.

Le mastic à chaud est économique dans une grande exploitation, mais pour les personnes qui n'ont que quelques centaines de sujets à greffer, il est préférable d'employer le mastic L'Homme-Lefort.

Mastic à froid qu'on prépare soi-même

360 grammes cire jaune,
360 » thérébentine,
180 » poix blanche de Bourgogne,
100 » suif de mouton.

On fait fondre le tout dans un poêlon, en ayant soin de bien mélanger les différentes essences. On laisse refroidir, puis on le pétrit avec les mains, en prenant soin de les mouiller pour que rien n'y adhère.

Greffe par approche

La greffe par approche (fig. 21), est des plus simples; on entaille la moitié d'une branche jusqu'à la moelle et sur une longueur de 20 à 25 centimètres; puis on pratique sur le sujet une incision de même longueur, on soulève l'écorce et on y introduit cette branche au-dessous. Ensuite on attache la greffe et on la mastique (*a*, fig. 21).

Elle se pratique d'avril à août, avec un rameau ou un

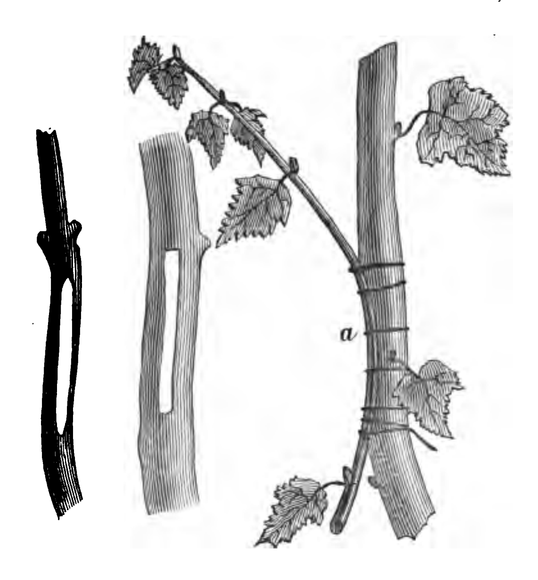


Fig. 21.

bourgeon. Quand elle est bien reprise, bien soudée, ce qui a lieu l'année suivante, on procède au sevrage. Cette greffe se fait en grand sur les cordons horizontaux des pommiers que l'on veut réunir.

Il existe plusieurs autres sortes de greffes par approche; une de celles-ci se fait par la réunion de deux branches qu'on entaille jusqu'à la moelle, sur une longueur de 25 à 30 centimètres, si elles sont de même grosseur, et qu'on attache ensuite. Si les branches étaient de grosseurs inégales, la plus forte serait taillée au quart et la plus faible à la moitié, afin d'arriver à les faire coïncider.

Les greffes par approche se font encore de bien d'autres façons, soit en mariant des branches sur des formes d'arbres, soit en comblant un vide sur des branches charpentières, etc.

Greffe des boutons à fruits du poirier

L'époque la plus convenable pour cette greffe est le mois d'août ou la première quinzaine de septembre.

En la faisant trop tôt, les boutons se développent en bourgeons; trop tard, la greffe ne réussit pas. On choisit des brindilles et des lambourdes à fruits, sur des arbres qui en sont surchargés. Aussitôt coupées, on leur enlève les feuilles comme pour la greffe en écusson. On place ces greffes sur des arbres les moins fertiles, sur de petits gourmands et sur des branches charpentières où il y a des parties dénudées. La brindille comme la lambourde sera coupée en biseau sur 3 à 4 centimètres de longueur (*a*, fig. 22). On place également des lambourdes comme un écusson, seulement on y laisse beaucoup plus de bois.

Pour ce genre de greffe, on pratique deux incisions de 3 centimètres de longueur, dont l'une est longitudinale et l'autre transversale, en forme de **T** (*b*, fig. 22); on glisse ensuite la lambourde sous l'écorce, et l'on attache avec des nattes (*c*, fig. 22) ou du raphia. Nous recommandons ces différentes greffes, car elles donnent d'excellents résultats. Nous en avons qui sont faites depuis quinze ans, et tous les auditeurs du cours ont pu en admirer les résultats.

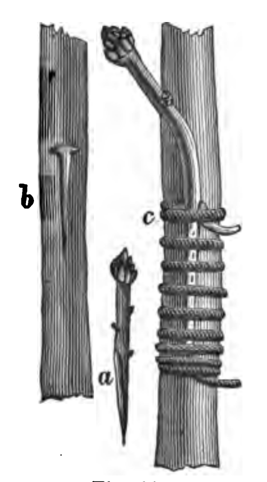


Fig. 22.

Telles sont les greffes pratiquées le plus souvent en arboriculture. Aux personnes qui désireraient en connaître un plus grand nombre, nous conseillons de consulter le traité « L'ART DE GREFFER, » par M. Charles Baltet. Cet ouvrage, le plus complet que l'on puisse trouver, renferme 145 vignettes et est rédigé de façon à être compris par tout le monde.

CHAPITRE IV

Création du jardin fruitier

Choix d'un emplacement pour jardin fruitier

Pour créer un jardin fruitier, il faut choisir une bonne terre franche, abritée des vents, s'il est possible, et particulièrement de ceux du nord et du nord-ouest. Avant d'acheter le terrain, il faut le sonder de place en place, pour reconnaître les différentes couches de terre végétale qui s'y trouvent, car les arbres fruitiers exigent impérieusement que le terrain ait une épaisseur de bonne terre de 70 centimètres à 1 mètre.

Si l'on se disposait à ne planter que des arbres sur coignassier, on pourrait, à la rigueur, se contenter de 60 à 70 centimètres d'épaisseur, mais il vaut beaucoup mieux que le terrain ait une épaisseur d'un mètre et plus.

Quelle que soit la nature du terrain, le sous-sol doit aussi attirer l'attention de l'amateur. Aussi, faut-il le modifier s'il est par trop compacte et le drainer, si l'excès d'humidité pouvait compromettre la végétation de l'arbre, ou diminuer la qualité des fruits.

Il est bon de choisir, autant que l'on peut, un terrain plat ou en pente légèrement inclinée vers le sud.

Préparation et distribution du terrain

La préparation du terrain consiste à bien le défoncer en tout ou en partie. Si l'on ne fait qu'un défoncement partiel, les plates-bandes qui entourent le jardin, seront défoncées de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres de largeur sur toute leur longueur.

Nous allons expliquer comment se fait le défoncement, car cette opération est encore peu comprise et très souvent mal exécutée.

On ouvre une tranchée de 60 centimètres de largeur sur 80 centimètres à 1 mètre de profondeur. La terre de la première tranchée est déposée à l'endroit même où l'on doit finir; elle sert à combler la dernière tranchée. La terre de la deuxième est mise dans la première tranchée, la troisième dans la deuxième, et ainsi de suite, en ayant bien soin de mélanger les différentes couches de terre qui s'y trouvent. En défonçant, il faut avoir bien soin d'extraire les grosses pierres et les mauvaises herbes, et de descendre les tranchées verticalement. Par ce moyen, elles auront partout la même largeur au fond qu'à la surface du sol et le terrain sera complètement défoncé partout, ce qui assurera aux arbres un grand développement et une longue durée.

Le défoncement sera le même pour l'intérieur des carrés que pour les plates-bandes.

Le jardin sera ensuite divisé en quatre ou huit parties selon son étendue; on laissera le long des murs une plate-bande d'une largeur de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres.

On donnera aux allées 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de largeur. De chaque côté des allées, règnera une plate-bande large de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres, au milieu de laquelle on pourra planter des pyramides ou des fuseaux, ou mieux des contre-espaliers.

Si le jardin fruitier est uniquement destiné à la culture des arbres, on divisera les carrés en plates-bandes de 4 à 5 mètres de largeur et dirigées du nord au midi, s'il est possible. Elles seront séparées entre elles par un chemin de 1 mètre 50 centimètres environ.

Nous recommandons pour ce genre de culture : le fuseau, la pyramide, le buisson, et mieux encore le contre-espalier simple qui est préférable au double. Ces derniers seront dirigés autant que possible du nord au midi; ils auront une hauteur de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres.

Quant aux formes, on choisira les petits candélabres à 4 branches, l'U double et les palmettes Verrier de 3 et 6 étages. Elles sont les plus méritantes au double point de vue de la beauté et de la production.

Nous rejetons les formes rapprochées telles que l'U simple et le cordon vertical; elles donnent de très mauvais résultats au bout de trois à quatre ans.

Remplacement des arbres

Des trous

Quand on a des arbres à planter dans un jardin déjà formé, il faut faire des trous de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres de largeur sur 80 centimètres à 1 mètre de profondeur. Si l'on doit planter un arbre fruitier à l'endroit même où un autre de même nature a végété, par exemple remplacer un poirier greffé sur coignassier par un autre poirier aussi sur coignassier, il faut de toute nécessité changer la terre; mais si l'on place un poirier greffé sur franc, cela n'est pas nécessaire. Ceux qui ne craignent pas la dépense feront toujours mieux de changer la terre où un arbre a vécu un assez long espace de temps et a par conséquent épuisé le terrain plus ou moins complètement.

Il est bien entendu que lorsqu'on voudra remplacer un arbre de la même nature, on devra changer ou la terre ou le sujet, c'est-à-dire qu'après un poirier on pourra planter un pêcher si l'exposition est convenable.

Certaines personnes plantent sans s'inquiéter si des arbres avaient déjà végété à l'endroit où doit se faire la plantation ; non-seulement la terre n'est pas renouvelée, mais on se borne à ne faire qu'un petit trou. Dans ces conditions, l'arbre pousse deux ou trois ans, puis prend

la jaunisse ou bien, au mois de juillet, les jeunes pousses sèchent et l'arbre périt.

Quand on peut faire les trous à partir du mois de septembre, cela n'en vaut que mieux, parce que la terre s'améliore sous l'influence de l'air. En ouvrant les trous, il faut mettre la terre du dessus sur un bord, celle du fond sur l'autre, et, quand le moment de la plantation est arrivé, on les mélange bien ensemble. Si l'on a des gazons de prairies, on peut en mettre une couche dont l'épaisseur varie suivant la profondeur du trou; on utilise aussi les balayures des rues qui ont séjourné en tas pendant plusieurs années: c'est un très bon engrais pour les arbres fruitiers. La terre des fossés est également très recommandable.

Préparation du terrain pour un verger

Quand on tient à faire ce que l'on appelle une bonne plantation, pour que les arbres à haute tige puissent venir convenablement, voici une manière reconnue excellente par tous les praticiens. On défonce une bande de terrain ayant une largeur de 3 mètres à 3 mètres 50 centimètres sur 80 centimètres à 1 mètre de profondeur. La distance des bandes à défoncer est de 8 à 10 mètres, selon la fertilité du sol; on doit défoncer autant de bandes de terrain que l'on veut planter de lignes d'arbres, toujours de la même façon que celle décrite plus haut, à la préparation du terrain.

Les arbres plantés dans ces conditions acquerront en peu de temps un grand développement, auront une longue durée et produiront des récoltes abondantes. Certaines personnes pourront trouver que cette préparation du terrain coûte cher; nous leur répondrons qu'il vaut mieux se dispenser de planter que de le faire dans de mauvaises conditions. Si le propriétaire trouve que cela est trop onéreux, il peut faire des trous de 2 mètres au carré, sur 80 centimètres à 1 mètre de profondeur.

Un arbre bien planté dure la vie d'un homme et fait honneur à celui qui l'a planté.

Assainissement

Quand on a un terrain humide à drainer, il faut le faire soit avec des tuyaux, soit avec des pierres, des débris de démolition, fagots, etc.

Pour drainer les terrains à l'aide de tuyaux, il faut préalablement faire des tranchées de 90 centimètres à 1 mètre de profondeur sur 40 à 50 centimètres de largeur à la surface du sol et de 15 à 20 centimètres de largeur à la base. La tranchée faite, on place les tuyaux bout à bout, en ayant soin d'entourer chacun d'eux d'un manchon, pour empêcher que les racines des arbres ne s'y introduisent plus tard.

Avant de commencer l'opération, il faut savoir où l'eau de tous ces tuyaux va se déverser, afin de donner une pente qui facilitera l'écoulement des eaux.

Il existe encore une autre façon de drainer : on ouvre des tranchées de 1 mètre 40 à 1 mètre 50 centimètres de profondeur. La largeur à la surface du sol est de 50 centimètres. On met ensuite une couche de pierres, mâchefers, briques, débris de démolition, etc., de 50 centimètres d'épaisseur, en observant toujours la pente. Avant de remplir la tranchée, il faut recouvrir les pierres d'une petite couche de mousse ou de paille, pour que la terre n'y pénètre pas; cela fait, on comble la tranchée. Ce procédé, reconnu très bon, est plus onéreux que le précédent.

Nous nous bornons à donner ces petites notions sur le drainage, et renvoyons pour de plus amples détails aux traités spéciaux sur la matière.

Des Murs

Les meilleurs murs pour un jardin fruitier sont ceux de 2 mètres 80 centimètres à 4 mètres de hauteur; nous ne

nous arrêterons plus sur leur construction : cela dépend, du reste, des matériaux dont on dispose. Dans tous les cas, il sera bon de ne pas oublier de faire à la muraille un chaperon de 18 à 22 centimètres pour empêcher la pluie de tomber sur les arbres. Nous pouvons citer comme exemple les murs de Thomery, près de Fontainebleau. Ils sont surmontés de chaperons de 20 à 25 centimètres qui empêchent ainsi la pluie d'endommager les raisins. C'est une sage précaution, car une seule nuit de mars ou d'avril pourrait nous enlever toutes nos récoltes, ce qui nous causerait un dommage considérable.

On peut aussi faire placer, en dessous du chaperon, des supports de fer scellés dans le mur, et le dépassant de 55 à 60 centimètres; ces derniers seront espacés de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres. On y place des paillassons ou des planches qui sont si utiles dans le Nord pour préserver des intempéries des saisons les arbres délicats, tels que pêchers, abricotiers, etc.

Choix des sujets

On devra choisir des arbres bien sains et ne présentant aucun signe de faiblesse, ayant l'écorce lisse et non recouverte de mousse. On les prendra dans une pépinière où la terre leur a fait acquérir une bonne constitution.

Pour les arbres à haute tige, on donnera la préférence aux plus droits.

Des arbres formés

Depuis quelques années, les arbres fruitiers déjà formés sont beaucoup demandés : cela s'explique très bien, car en plantant un arbre formé de 4 à 5 ans, on obtient des fruits la deuxième année après la plantation, tandis qu'en plantant un jeune scion, il faut attendre beaucoup plus longtemps pour atteindre au même résultat.

Une des conditions importantes à observer dans l'achat de ces arbres, c'est de veiller à ce qu'ils soient bien for-

més, bien équilibrés. Quant à la reprise, elle est aussi certaine que celle d'un scion. Quand on plante des arbres déjà âgés, il ne faut pas laisser subsister de fruits l'année de la plantation ; cela nuirait au développement des sujets.

Certaines essences fruitières font exception, par exemple la vigne et le pêcher, qu'il est préférable pourtant de planter jeunes, soit deux ou trois ans.

L'Arrachage

Les arbres demandent à être déplantés avec toutes les précautions voulues pour conserver autant que possible les racines intactes. On doit recommander aux pépiniéristes de bien ménager ces dernières, car plus un arbre aura de racines, plus la reprise sera assurée.

Soins à donner aux arbres fatigués ou qui ont souffert de la gelée ou de la sécheresse

Lorsqu'on reçoit des arbres en temps de gelée, il faut déposer les colis intacts dans une cave, un cellier ou une écurie, enfin dans un endroit tempéré où il ne gèle pas, et ne les déballer que lorsque la gelée sera passée.

Lorsque des sujets parviennent par un temps de hâle et que l'écorce est ridée, il faut ouvrir une tranchée, les y coucher horizontalement, puis les mouiller copieusement et les recouvrir de terre. On les laisse huit à dix jours; après ce temps, le bois est revenu à son état normal, on les retire et on les met en jauge. Plus tard, ils seront plantés avec ordre. Si les racines sont desséchées, il sera bon, avant de les mettre en terre, de leur faire une taille courte jusqu'à la partie verte et de les tremper dans une bouillie composée d'argile et de bouse de vache.

Si la plantation se fait tardivement, il ne faut pas oublier d'arroser en plantant, et de pailler ensuite autour de l'arbre avec du fumier, des feuilles, des herbages.

L'Habillage

L'habillage consiste à supprimer toutes les racines qui ont été meurtries ou cassées à l'arrachage. Celles qui ont été épargnées, doivent être taillées, pour les arbres d'un à deux ans, de 12 à 15 centimètres, et pour ceux de trois à cinq ans, de 25 à 30 centimètres du corps de l'arbre.

La coupe devra être faite ronde et non oblique, car avec cette dernière, le bourrelet se forme plus difficilement, et ne donne naissance qu'à quelques rares radicelles impuissantes à donner une grande vigueur à l'arbre.

La coupe ronde, au contraire, donne bien vite naissance à un bourrelet fournissant lui-même en abondance des radicelles qui, plus tard, deviennent des racines et par conséquent assurent une reprise certaine de l'arbre. Quant aux racines qui ont été endommagées, il faut les couper au dessus des parties mutilées.

Beaucoup de personnes laissent aux racines des arbres une dimension bien plus grande que celle que nous indiquons; elles croient que le long des racines ainsi taillées, il s'en développera de nouvelles. Le fait se produit rarement, et dès lors, une longue taille doit être abandonnée. La pratique nous le montre chaque année dans nos expériences.

La Plantation

Une fois l'arbre habillé, il faut le planter au plus tôt, afin de le laisser le moins longtemps possible à l'air. Il sera bon d'examiner avec attention si la terre a été défoncée récemment, ou bien depuis un certain espace de temps.

Supposons que nous avons des pyramides à planter et que les trous ont été faits depuis huit jours : si la plantation ne comprend qu'une seule pyramide, on place, au-dessus du trou, une règle qui repose de chaque côté sur les deux bords. On fait au milieu du trou un petit monticule sur lequel la pyramide est posée, en ayant soin de placer le

collet de l'arbre à 12 centimètres plus haut que la règle. L'aide-jardinier avance la terre nécessaire pour recouvrir le pied de l'arbre. On veille à ce que celui-ci soit bien disposé, afin que les racines restent dans leur position primitive. Une fois les racines recouvertes d'environ 20 centimètres de terre, on peut y mettre une bonne couche de fumier bien décomposé, en l'éloignant de 20 centimètres de l'extrémité des racines.

Une sage précaution à prendre est de s'assurer si le fumier a donné son coup de feu, car, dans le cas contraire, il pourrait fermenter et amener le blanc aux racines, grave inconvénient pour les arbres. Le fumier étant placé, il faut combler le trou.

Si l'arbre est planté trop profondément en terre, il faut éviter de le relever, ce qui amoncellerait les racines; dans ce cas-là, mieux vaut l'arracher et le replanter ensuite dans les conditions désirables; malheureusement, beaucoup de personnes se dispensent de prendre cette sage mesure. Il faut se garder de piétiner autour de l'arbre quand il est planté : les pluies se chargeront bien du tassement et, de cette façon, les racines avoisinant le collet ne seront pas exposées à être mutilées par les pieds du jardinier.

Quand un terrain a été défoncé entièrement, la plantation en est la même et 6 centimètres suffisent pour hauteur du collet au-dessus du sol. Ce que nous avons dit plus haut s'applique aussi aux arbres du verger, en se rappelant que pour un terrain nouvellement défoncé, le tassement est de 12 à 14 centimètres par mètre.

Plantation le long des murs

La meilleure époque pour la plantation des arbres fruitiers est l'automne; cependant, on peut la faire jusqu'en mars. Il y a exception pour les terres froides et humides, où il est préférable de planter en février et mars.

Avant de planter des arbres le long des murs, il faut avoir décidé la forme qu'on veut leur donner, pour placer les yeux convenablement. Le mode de plantation est le même que celui que nous venons de décrire ; seulement il faut tenir l'arbre éloigné du mur de 15 à 18 centimètres : cet espace est indispensable à son développement. Nous recommandons de ne pas attacher immédiatement les arbres en espalier et en contre-espalier, mais d'attendre que le tassement soit opéré, car, si l'on attachait immédiatement, l'arbre resterait suspendu.

Transplantation des arbres âgés

Quand on a des arbres âgés à replanter, il faut les arracher soigneusement fin d'octobre ou première quinzaine de novembre, en ayant soin de ne pas endommager les racines à 1 mètre 25 centimètres du corps.

Aussitôt arrachés, on supprime les feuilles, puis on procède à l'habillage qui consiste à couper les racines à une distance de 80 centimètres à 1 mètre du corps de l'arbre ; on fait la coupe comme il a été dit.

En plantant, il faut avoir soin de bien placer les racines de façon à leur permettre de reprendre leur position première, c'est-à-dire celle qu'elles occupaient avant l'arrachage. On veillera également à ne laisser aucune cavité entre elles ; il faut aussi tenir compte du tassement.

La plantation achevée, on place trois fils de fer disposés en triangle, que l'on attache à l'arbre, à une certaine hauteur, et qui sont fixés sur trois pieux mis en terre. Par ce moyen, l'arbre n'est nullement balancé par les vents.

Au mois d'avril, on met un bon paillis de fumier au pied de chaque arbre. La tige et les grosses branches des arbres fort âgés sont enduites d'une bonne couche d'onguent de Saint-Fiacre, puis recouvertes de mousse ou de paille.

En avril et mai, si le temps est sec, il faut bassiner l'arbre avec une seringue ou bien placer un vase rempli

d'eau au-dessus de la tige, afin de tenir l'écorce constamment humide.

Lors du transfert de l'Ecole d'arboriculture, nous avons replanté en octobre et en novembre quatre cents poiriers âgés de quatorze à quinze ans. Sur ce nombre, nous n'en avons perdu que deux, grâce aux procédés que nous venons de citer. Nous avons taillé les petites branches fruitières et non les branches charpentières. Seulement, pour équilibrer la partie souterraine avec la partie aérienne, l'année suivante, nous avons taillé ces arbres comme s'ils avaient été plantés depuis quinze ans et ils nous ont donné des pousses variant de 80 centimètres à 1 mètre 25 centimètres.

Plantation sur butte

Dans certains terrains où il est impossible de drainer et où les eaux se trouvent à la surface du sol, il faut planter sur butte, afin que les racines ne se trouvent pas en contact avec l'eau. Pour cela, on fait un monticule de 50 à 70 centimètres de hauteur, selon le degré d'humidité du sol. Ou bien on ouvre des tranchées tous les trois à quatre mètres, ce qui est préférable. Ces tranchées ont une profondeur de 55 à 60 centimètres sur 60 à 70 centimètres de largeur. La terre extraite sert à exhausser les plates-bandes. On choisit des sujets ayant des racines traçantes. Si la plantation a été faite sur butte, il est nécessaire de mettre un paillis de fumier autour de l'arbre pour le préserver de la sécheresse.

Soins à donner aux arbres après la plantation

Voici les soins à donner aux arbres les premières années de la plantation : pour les sols d'une nature sablonneuse ou exposés à une sécheresse continue, un paillis de long fumier autour de chaque arbre, et cela sur 1 mètre de diamètre. L'époque la plus favorable pour placer ce paillis, comprend les mois d'avril et mai.

Ce fumier a pour effet de tenir, pendant tout l'été, la terre fraîche autour des racines, ce qui aidera au développement des jeunes racines et leur permettra de fonctionner librement.

Cette couverture offre encore un autre avantage : celui d'assurer la reprise de l'arbre.

Nous appliquons ce procédé à chaque arbre que nous plantons et toujours nous obtenons, dès la deuxième année, une vigueur remarquable.

Si l'été était très sec, il serait bon d'arroser copieusement ce paillis, une ou deux fois pendant la période végétative.

Tous ces soins sont des plus recommandables, surtout pour les arbres en espalier et en contre-espalier.

Les personnes qui ont suivi ces recommandations pendant l'année de sécheresse 1887, n'ont eu qu'à s'en louer, tant pour la bonne vigueur gardée par leurs arbres que pour la grosseur des fruits.

Lorsque la plantation a été faite avant l'hiver et dans un sol humide, il est prudent de mettre autour de l'arbre du fumier ou des feuilles, afin de préserver les racines des atteintes de la gelée.

Quand on a planté des arbres d'un diamètre fort, ils sont exposés à être balancés par les vents : il faut donc mettre à chaque arbre un bon tuteur à une distance de 15 centimètres du pied et l'enfoncer assez profondément. On attachera ensuite la tige au tuteur à l'aide d'un osier auquel on donne un peu de jeu, afin de ne pas empêcher l'arbre de descendre, au fur et à mesure que le sol s'affaissera.

Le tassement opéré, ce qui a lieu après quelques mois, on attachera l'arbre définitivement en plusieurs places en ayant soin de mettre entre l'arbre et le tuteur un tampon de paille ou de mousse, pour éviter la meurtrissure de l'écorce.

Création d'une pépinière et soins à donner aux arbres

Pour créer une pépinière, il faut, autant que possible, choisir un terrain de bonne qualité, qu'on défoncera dans toute son étendue et sur une profondeur de 60 à 70 centimètres.

Si le sol n'était pas assez fertile, il serait nécessaire, lors du défoncement, de l'améliorer en déposant, à une profondeur de 30 à 35 centimètres, une bonne couche de fumier.

Quant aux jeunes sujets des diverses essences fruitières qui doivent entrer dans la composition de la pépinière, et qu'on désigne sous le nom général de sauvageons, on se les procure en s'adressant, dans le courant de septembre, à des maisons de premier ordre, parmi lesquelles nous citerons, de préférence, les pépinières si renommées d'Orléans et d'Angers, où l'on est certain de trouver, à des prix raisonnables, une marchandise de premier choix. Faisons remarquer, en passant, que le coignassier d'Angers est le meilleur pour les pépinières.

Les coignassiers, pommiers paradis et doucins, pruniers mirabelle, sont propagés par boutures et par marcottes; on procédera à leur habillage, aussitôt leur réception qui a lieu vers novembre. On coupera toutes les racines à 2 centimètres du corps et on réduira le sauvageon à une longueur totale de 50 centimètres environ, sans diminuer la partie enracinée.

Aux sauvageons provenant de semis : poiriers, pommiers, cerisiers, pruniers, Sainte-Lucie et coignassiers, le pivot sera coupé à 25 centimètres du collet. Si ces sujets ont été repiqués en pépinière, (ils sont alors âgés de deux ou trois ans), le repiquage a fait développer autour de la coupe, de petites racines auxquelles on ne laissera qu'une longueur de 4 à 5 centimètres.

Ainsi préparés, les sujets seront plantés au plus tôt. Les coignassiers seront espacés sur la ligne de 60 à 65 centimètres et plantés à une profondeur de 25 centimètres environ. On se servira de la bêche et de préférence d'un plantoir que l'on enfonce en terre à la longueur indiquée. Au fur et à mesure qu'on aura introduit un sauvageon dans le trou, on serrera le plant assez fortement, pour que la terre adhère bien aux racines. On laissera un intervalle de 70 à 75 centimètres entre les lignes et les sujets seront placés en échiquier. Les pommiers paradis, doucins, mirabelle, seront plantés plus près, c'est-à-dire de 50 à 55 centimètres au carré.

Si les gelées d'hiver avaient soulevé ces plants, il faudrait les raffermir en tassant la terre aussitôt après le dégel.

Les soins à donner pendant l'été ne comportent que plusieurs binages qui entretiendront la pépinière dans un état continuel de propreté.

Les divers sauvageons seront écussonnés à œil dormant, au mois d'août ou septembre, si leur grosseur le permet, sinon ils le seront l'année suivante, à la même époque.

En janvier et février, on coupera les sauvageons 10 centimètres au-dessus de l'écusson, et lorsque les bourgeons provenant des greffes auront atteint une longueur de 18 à 20 centimètres, on les attachera au chicot laissé, qui servira ainsi de tuteur à la jeune pousse. Les bourgeons qui se développeront sur le sauvageon seront supprimés en plusieurs fois. Ceux de ces écussons qui seront très vigoureux, auront leur extrémité pincée quand ils auront atteint une longueur de 35 à 45 centimètres. Ce pincement aura pour effet de concentrer la sève à la base et de faire développer des faux bourgeons.

Les sujets qui auront le plus de branches seront choisis pour faire des pyramides; les autres seront destinés à la formation des arbres en espalier.

En octobre et novembre, les chicots seront coupés en biseau, dans le sens opposé à la greffe.

Ainsi greffés, ces arbres sont conservés en pépinière, pour être livrés depuis l'âge d'un an jusqu'à huit.

Lorsqu'on arrachera de ces arbres, on devra autant que possible en prendre un sur deux, afin que ceux laissés se développent mieux, par la place plus grande qu'ils occuperont sur la ligne. On peut également arracher une partie de ces arbres, lorsque, après plusieurs années, ils viennent à se gêner. Dans ce cas, on les plantera à 80 centimètres en tous sens, dans un nouveau carré de la pépinière.

Les poiriers dont on fera des pyramides, seront taillés comme il est dit plus loin, avec cette différence que les branches charpentières seront coupées un peu plus courtes, ainsi que les rameaux fruitiers, afin d'obtenir des pyramides bien équilibrées.

Ceux destinés à la formation des palmettes (poiriers, pruniers), seront dressés au moyen de baguettes conductrices attachées à des piquets placés sur la ligne et en avant de l'arbre.

La taille de la charpente de ces arbres et de leurs rameaux fruitiers est celle des palmettes dont nous parlons plus loin. Les pincements seront un peu plus courts qu'aux arbres que l'on cultive à demeure dans le jardin.

Pour les sauvageons destinés à former des arbres à haute tige tels que : poiriers, pommiers, cerisiers, pruniers, etc., ils seront plantés de 70 à 80 centimètres au carré. La deuxième ou la troisième année après la plantation, ils seront tous coupés, en janvier ou février, de 10 à 15 centimètres du sol. Le sujet donnera naissance à plusieurs bourgeons, parmi lesquels on choisira le mieux placé et le plus fort; les autres seront pincés à quatre ou cinq feuilles, en mai ou juin. Dans un sol fertile, le bourgeon laissé intact atteindra, à la fin de la végétation, plus de 2 mètres de hauteur, et il sera parfaitement droit. L'année suivante,

si la tige à greffer a dépassé 2 mètres 40 centimètres, on la coupera, pendant l'été, à cette hauteur, pour faire fortifier le bas.

Au mois d'août ou septembre de la même année, on pourra greffer cette tige unique en écusson à œil dormant, à une hauteur de 2 mètres à 2 mètres 25 centimètres. Si l'on fait la greffe en fente, il faudra attendre deux années pour que la tige soit assez forte.

Certains pépiniéristes préfèrent greffer en écusson ou en fente à 10 centimètres du sol, dès la deuxième ou la troisième année après la plantation; ils forment également la tête de l'arbre à la hauteur indiquée plus haut. D'autres choisissent pour les poiriers et pommiers des espèces particulières, excessivement vigoureuses, qu'ils greffent en écusson à 10 centimètres du sol. Ces variétés donnent, la même année, des pousses parfaitement droites atteignant souvent 2 mètres à 2 mètres 50 centimètres, et qui sont écussonnées ou greffées en fente à la hauteur indiquée précédemment. On obtient par ces moyens des pieds très vigoureux, mais d'autant moins recommandables que dans les sols humides, ils sont sujets aux chancres, surtout le pommier.

La taille pour la formation de la tête des pleins-vents est fort simple. Les poiriers seront taillés en pyramides; les pommiers, pruniers, abricotiers et cerisiers, seront traités pour fournir une belle tête.

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

De la distance à observer entre chaque arbre

Poiriers

Nous allons commencer par la plantation le long des murs. Les poiriers greffés sur coignassier seront espacés suivant la hauteur de la muraille et selon la forme que l'on se propose de donner.

S'il s'agit de la forme en cordon vertical, les arbres seront plantés à 40 centimètres pour un mur de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de hauteur.

Pour la forme en U, à 50 centimètres.

Pour le double U, à 1 mètre.

Pour le candélabre à 4 branches, à 1 mètre.

Pour la palmette Verrier à 3 étages, à 1 mètre 75 centimètres.

Pour la palmette Verrier à 4 étages, à 2 mètres 25 centimètres.

Pour la palmette à 5 étages, à 2 mètres 75 centimètres.

Enfin, pour la palmette à 6 étages, la distance est de 3 mètres 25 centimètres.

Si le mur avait plus de 4 mètres 50 centimètres à 5 mètres de hauteur, il faudrait planter des poiriers haute tige à 3 mètres 25 centimètres de distance et un basse-tige entre les précédents, dans le but de garnir promptement la muraille.

Pour les poiriers plantés en contre-espalier, les distances restent les mêmes, suivant les formes que l'on se

propose de donner; par ce moyen, il y aura entre chaque branche une distance de 25 centimètres.

Poirier en pyramide

La distance à observer pour les pyramides varie suivant la nature du sol et les sujets sur lesquels elles sont greffées. Les pyramides greffées sur coignassier seront plantées à 3 mètres de distance les unes des autres, dans un bon terrain, c'est-à-dire dans une terre de première classe, et à 2 mètres 50 centimètres dans les terrains de condition inférieure. Celles greffées sur franc seront distantes de 3 à 4 mètres, selon la fertilité du sol, en les tenant éloignées de 1 mètre 20 centimètres des allées.

Du Poirier en fuseau

Les poiriers en fuseau doivent être greffés sur coignassier; ils seront plantés à 1 mètre 25 centimètres de distance les uns des autres, et, s'il y a plusieurs lignes, la plantation se fera en échiquier.

Nous recommandons cette forme avantageuse, elle est très facile à faire et donne beaucoup. Si l'amateur désire avoir une collection de fruits dans un jardin relativement petit, il doit s'arrêter à cette forme.

Des arbres à haute tige pour verger

La distance à observer entre les arbres à haute tige dépend également du terrain; pour les poiriers et les cerisiers, la distance est de 10 à 12 mètres au carré; pour les pommiers, de 8 à 10 mètres. Si on a plusieurs lignes à faire, ils seront plantés en échiquier. Les abricotiers, les pruniers seront distancés de 6 à 8 mètres. Ces indications ne doivent pas être prises à la lettre : on peut plus ou moins rapprocher les arbres selon la fertilité du terrain. Dans tous les cas, il vaut toujours mieux les planter à une plus grande distance que de les trop rapprocher.

Du Pêcher

Pour la forme en U simple, les pêchers seront plantés à 1 mètre de distance et à 2 mètres pour ceux en U double. Il faut, pour cela, que les murs aient 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de hauteur. Les candélabres à 4 branches seront distancés de 2 mètres, et les palmettes doubles à 3 étages, de 4 mètres. Pour les grandes formes à 4 étages, la distance est de 4 mètres 50 centimètres. Du reste, elle varie suivant le nombre de branches que l'on veut obtenir.

Il faut qu'il y ait une distance de 50 centimètres entre chaque branche, mais nous ne conseillons pas de faire de grandes formes, car il faut longtemps pour les achever, et il arrive souvent que l'on voit des branches mourir avant que la forme soit complète.

Les meilleures formes pour le pêcher sont : l'U simple, l'U double, le petit candélabre à 4 ou 6 branches et la palmette Verrier à 3 ou 4 étages. Elles offrent l'avantage de garnir promptement la muraille et de produire une grande quantité de fruits.

L'Abricotier, le Cerisier et le Prunier

La distance à observer pour ces arbres dépend beaucoup de la forme que l'on se propose de faire. Il faut les planter à 2 mètres 10 centimètres pour faire des palmettes Verrier à 3 étages. La distance entre chaque branche est de 28 à 30 centimètres.

Nous conseillons, pour ces trois essences fruitières, d'adopter comme forme la palmette et le candélabre, mais en petite quantité, et, si l'on veut récolter beaucoup de bons fruits, la forme en haute tige leur convient mieux : les fruits sont bien meilleurs qu'en espalier.

Pommiers

La distance à observer pour les pommiers en fuseau est de 1 mètre ; pour la forme en vase ou gobelet, de 2 à 3 mètres.

Enfin, pour les cordons horizontaux, de 2 mètres à 2 mètres 50 centimètres, selon le sujet sur lequel ils sont greffés. Pour les pommiers en palmettes, les distances sont les mêmes que pour les poiriers.

Vignes

Les vignes seront distancées de 80 centimètres les unes des autres, pour un mur de 3 mètres de hauteur. Pour un mur de 4 à 6 mètres, elles seront plantées à 50 centimètres, c'est-à-dire qu'une vigne garnira la moitié du mur et l'autre garnira l'autre moitié : c'est la forme en cordon vertical (fig. 82).

Pour la forme à la Thomery, elles seront distancées suivant la hauteur de la muraille, ce qui varie de 40 à 60 centimètres.

La meilleure forme pour la vigne c'est le cordon vertical : il produit promptement et donne très longtemps, tandis que la forme précédente exige plusieurs années et ne donne que des grappillons près de la bifurcation. Les belles grappes ne se montrent qu'à l'extrémité des bras. Du reste, cette forme est maintenant délaissée partout en France.

CHAPITRE II

De la distribution des Essences fruitières

Mur du midi

Dans un jardin il y a quatre murs, savoir : le midi ou sud, le levant ou l'est, le couchant ou l'ouest et le nord. On plante au mur du midi les vignes et les poiriers d'hiver qui demandent de la chaleur. On peut aussi y planter des pêchers, mais il vaut mieux, pour ces derniers, préférer l'exposition de l'est à celle du sud.

Mur du levant

On plante au mur du levant, le pêcher (il y vient très bien), les abricotiers et toutes les espèces de fruits d'hiver qui demandent de la chaleur; on peut même y planter la vigne.

Mur du couchant

On y plante des poiriers en variétés d'été et d'automne ou des pommiers. Le prunier, le cerisier et l'abricotier y viennent très bien également; ils fleurissent plus tard et il arrive souvent que les fruits sont plus assurés que ceux des arbres plantés au mur du levant.

Mur du nord

Le nord convient très bien pour les pommiers, les cerisiers du nord, les pruniers, les poiriers en variétés d'été et même la plupart des poiriers en variétés d'automne.

CHAPITRE III

Du choix des Variétés

Voici les meilleures variétés de pêches à cultiver :

			Epoque de maturité
Amsden,	fruit	moyen.	Juillet
Précoce Béatrice,	»	»	»
— Alexander,	»	»	»
— Victoria,	»	»	Août
— de Hale,	»	assez gros.	»
Madeleine rouge de Courson,	»	gros.	»
Grosse mignonne hâtive,	»	très gros.	»
Grosse violette,	»	»	» Septembre
Pourprée hâtive,	»	assez gros.	»
Baron Dufour,	»	gros.	»
Pucelle de Malines,	»	assez gros.	»
Belle de Vitry,	»	gros.	»
Chancelière,	»	très gros.	»
Vineuse de Fromentin,	»	»	Septembre
Galande,	»	»	»
Alexis Lepère,	»	gros.	»
Bon ouvrier,	»	très gros.	»
Reine des vergers,	»	gros.	»
Noblesse,	»	»	»
Belle Impériale,	»	très gros.	»
Mignonne tardive de Lepère,	»	»	»
Belle conquête,	»	gros.	Septembre et Octobre
Léopold Ier,	»	assez gros.	»
Bourdine de Narbonne,	»	gros.	Octobre

Choix des meilleures variétés de Brugnons

			Epoque de maturité
Brugnon blanc,	fruit	gros.	Août
— Elruge,	»	»	»
— Fellignies,	»	»	»
— Galopin,	»	très gros.	»

Brugnon hâtif de Zelhem,	fruit gros.	Août
— Victoria,	» »	Septembre
— Hardwick Seedling,	» »	»
— Lord Napier,	» »	Août et Septembre.

Choix des meilleures variétés d'Abricots

		Epoque de maturité
Abricot d'Oullins,	fruit gros.	Août
— Jacques,	» »	»
— Pêche,	» très gros.	»
— Royal,	» gros.	Juillet et Août
— Beaugé,	fruit gros.	Août et Septembre
— Pourret,	» »	»
— Précoce d'Espéren,	» »	»
— Luizet,	» »	»
— Duval,	» »	»
— Gros Saint-Jean,	» »	Juillet

Choix des meilleures variétés de Raisins murissant en plein air dans le Nord de la France et en Belgique.

		Epoque de maturité
Précoce de Hongrie.	noir.	Août
Muscat précoce de Saumur,	blanc.	Septembre
Madeleine Royale,	»	»
Malingre,	»	»
Chasselas Duhamel,	»	»
— de Florence,	»	»
— de Tournai,	»	»
Queen Victoria,	»	»
Joli blanc,	»	»
Chasselas de Bar-sur-Aube,	»	»
— de Fontainebleau,	»	»
— musqué de Sillery,	»	»
Schyras,	noir.	Septembre à Octobre
Tokai des jardins,	rose	»
Chasselas rose de Négrepont,	»	»
— rouge hâtif,	»	»
— rose de Falloux,	»	»

Choix des meilleures variétés de Vignes pour Serres froides

		Epoque de maturité
Frontignan White,	blanc.	Août à Septembre
Joli blanc,	»	»
Chasselas Blussart,	»	Septembre
Queen Victoria,	»	»
Chasselas de Fontainebleau,	»	»
Foster 's wite Seedling,	»	»
Bowood Muscat,	»	»
Golden Champion,	»	»
Madresfield courtblack muscat,	noir	»
Muscat de Hambourg,	»	Septembre à Octobre
Frankenthal ordinaire,	»	»
— du président,	»	»
— Decoster,	»	»
— musqué,	»	»
Queen Victoria,	»	»
Prince Albert,	»	»
Hambourg the pope,	»	»
La Bruxelloise,	»	»
Trentham black vine,	»	»
Fintindo,	»	»
Royal Ascoot,	»	»

Nous recommandons particulièrement les espèces de vignes citées plus haut, car voilà vingt ans que nous les cultivons, tant en plein air qu'en serres tempérées, et nous n'avons qu'à nous en louer, sous le rapport de la qualité du fruit et de leur fertilité. Ayant cultivé un grand nombre de variétés, nous avons dû en supprimer beaucoup, car il est de ces beaux noms de vignes qui vous allèchent quelquefois, puis, la troisième ou la quatrième année, on finit par les arracher, parce qu'on leur reconnaît de grands défauts. En général, il faut se défier des nouveautés.

Liste des plus grosses Pommes sans tenir compte de leur qualité

		Epoque de maturité
Alfriston,	fruit très gros.	Décembre Janvier
Reinette d'Angleterre,	» »	Février Mars

Belle du bois,	fruit très gros.	Novembre Décembre
Duchatel,	» »	Octobre Décembre
Dix-Huit onces,	» »	Novembre Décembre
De Cantorbéry,	» »	»
Belle Joséphine,	» »	Octobre Novembre
Montalivet,	» »	Janvier Mars
Jacques Lebel,	» »	Octobre Novembre
Grand Alexandre,	» »	Novembre Décembre
Reinette du Canada,	» »	Février Mars
Rambour Papeleu,	» »	Octobre Novembre
Calville Saint-Sauveur,	» »	Décembre Janvier
Hawthornden,	» »	Novembre Décembre
Warner's King,	» »	»

Choix des meilleures variétés de Pommes a cultiver pour un jardin d'amateur

Ces variétés conviennent pour cordons.

		Epoque de maturité
Barovitsky,	fruit assez gros.	Juillet et Août
Calville blanc,	» gros.	Février Mars
Bedfordshire Foundling,	gros et très gros.	Novembre Décembre
Calville Saint-Sauveur,	fruit très gros.	Décembre Janvier
Court pendu gris,	» assez gros.	Janvier Février
Gravenstein,	» »	Septembre Octobre
Newton Pippin,	» »	Décembre Janvier
— Yellowe Pippin,	» »	Janvier Février
Pearmain d'hiver,	» »	» Mars
Reinette du Canada,	» très gros.	Février Mars
— grise du Canada,	» »	»
— de Caux,	» gros	»
Reine des Reinettes,	» »	»
Ribston Pippin,	» »	»
Calville rouge d'hiver,	» »	Décembre Mars
Belle du bois,	» très gros.	Novembre Décembre
Dorée de Tournai,	» assez gros.	Décembre Mars
Reinette Burchardt,	» »	Février Mars
Princesse noble,	» moyen.	Décembre Janvier
Reinette Descardre,	» assez gros.	Février à Mars

CHOIX DES MEILLEURES ESPÈCES DE POMMES

	Epoque de maturité
Reinette du Canada,	Février Mars
Calville blanc,	»
— Saint-Sauveur,	Décembre Janvier
Reinette de Caux,	Février Mars
— Descardre,	»
Reine des Reinettes,	»
Reinette d'Angleterre,	»
— Burchardt,	»

Nous recommandons de préférence ces huit variétés pour cordons; cette forme leur convient très bien, ainsi qu'aux variétés citées plus haut. On peut aussi, avec le pommier, faire de petites formes, telles que : petits vases, petites pyramides, fuseaux, qui donnent aussi de bons résultats.

CHOIX DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE POMMES POUR VERGER

			Epoque de maturité
Rosa ou court pendu,	fruit	assez gros.	Février et Mars
Reinette de Caux,	»	gros.	»
Reine des Reinettes,	»	assez gros.	»
Reinette Franche,	»	»	»
— de Cuzy,	»	»	»
Gravenstein,	»	gros.	Septembre
Belle Fleur de France,	»	»	Novembre Décembre
Court pendu rouge,	»	assez gros.	Janvier Février
Reinette d'Espagne,	»	»	»
— du Canada,	»	très gros.	Février Mars
— de Bretagne,	»	assez gros.	»
Calville rouge d'hiver,	»	gros,	Décembre à Mars
— blanc,	»	»	Février Mars
Reinette Van Mons,	»	assez gros.	»
Calville Saint-Sauveur,	»	très gros.	Décembre Janvier
Belle Fleur de Brabant,	»	gros.	»
Belle de Chênée,	»	assez gros.	»
Président Defays-Dumonceau,	»	très gros.	»
Reinette de Chênée,	»	assez gros.	»

Variétés qui conviennent pour Fuseaux et Pyramides

	Epoque de maturité
Reinette de Caux,	Février Mars
Reine des Reinettes,	»
Reinette du Canada,	»
Calville blanc,	»
— Saint-Sauveur,	Décembre Janvier
Reinette d'Angleterre,	Février Mars
— grise du Canada,	»
— Descardre,	»
— Burchardt,	»

Choix des meilleures variétés de Poires (mur du Nord)

			Epoque de maturité
Citron des Carmes,	fruit	moyen.	Juillet Août
Beurré Giffart,	»	assez gros.	»
Beurré Goubault,	»	moyen.	Août
De l'Assomption,	»	gros.	» Septembre
Clapp's Favourite,	»	»	» »
Epargne ou Beau Présent,	»	assez gros.	Août
Madame Treyve,	»	»	Septembre Octobre
Souvenir du Congrès,	»	très gros.	»
Bon Chrétien William,	»	»	»
Brandywine,	»	moyen.	Août
Beurré d'Amanlis,	»	gros.	Septembre
Seigneur Esperen,	»	moyen.	»
Prémice d'Ecully,	»	»	»
Beurré Durondeau,	»	gros.	Octobre Novembre
Bonne d'Ezée,	»	moyen.	Septembre
Doyenné d'Automne,	»	»	» Octobre
Fondante des Bois,	»	gros.	» »
Beurré Hardy,	»	»	» »
Rousselet de Reims,	»	petit.	Août Septembre
Beurré Dilly,	»	gros.	Septembre
Doyenné de Juillet,	»	petit	Juillet Août
André Desportes,	»	moyen.	»
Passe-Colmar d'été,	»	»	Août
Louise bonne d'Avranches,	»	gros.	Septembre Octobre

Choix des meilleures variétés de Poires pour le mur de l'Ouest

Variétés d'Automne

			Epoque de maturité
Fondante Thirriot,	fruit	gros.	Octobre Novembre
Alexandrine Douillard,	»	moyen.	Octobre
Bonne de Malines,	»	»	Novembre Décembre
Ananas de Courtrai,	»	»	Août Septembre
Beurré Bachelier,	»	gros.	Novembre Décembre
— Clairgeau,	»	très gros.	Octobre Novembre
Vineuse d'Esperen,	»	assez gros.	Septembre
Beurré Dumont,	»	gros.	Octobre Novembre
— Diel,	»	très gros.	»
— Six,	»	gros.	»
William Duchesse,	»	très gros.	Septembre Octobre
Beurré Superfin,	»	gros.	»
Des deux Sœurs,	»	»	»
Doyenné d'Automne,	»	assez gros.	»
— du Comice,	»	gros.	Octobre Novembre
Conseiller de la cour,	»	»	»
Duchesse d'Angoulême,	»	très gros.	»
Epine Dumas,	»	moyen.	»
Délices Cuvelier,	»	»	Septembre
Louise Bonne d'Avranches,	»	gros.	» Octobre
Zéphirin Grégoire,	»	moyen.	Novembre Décembre
Nec plus Meuris,	»	gros.	»
Soldat Laboureur,	»	»	»
Beurré Durondeau,	»	»	Octobre Novembre
— Capiaumont,	»	moyen.	»
— Sterckmans,	»	gros.	Novembre Décembre
— d'Albret,	»	assez gros.	Octobre Novembre
— de Ghelin,	»	moyen.	Octobre
Bon Chrétien Napoléon,	»	»	Novembre Décembre
Marie-Louise Delcourt,	»	assez gros.	Octobre Novembre
Jules d'Airoles,	»	»	Novembre Décembre
Grand Soleil,	»	moyen.	»
Notaire Lepin,	»	»	»
Doyenné Rahard,	»	gros.	Décembre Janvier
Belle des Abrès,	»	»	Mars
Bon Chrétien Vermont,	»	»	Octobre Novembre

CHOIX DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE POIRES POUR LES MURS DU MIDI ET DE L'EST

			Epoque de maturité
Bergamotte Esperen,	fruit	gros.	Janvier à Mars
Marie Guisse,	»	assez gros.	»
Bergamotte Hertrich,	»	moyen.	Février à Avril
— Fortunée,	»	gros.	»
Beurré gris,	»	»	Octobre
— d'Hardenpont,	»	»	Décembre
Bezy de Chaumontel,	»	»	»
Beurré de Rance,	»	»	Février Mars
Délices d'Hardenpont,	»	assez gros.	Octobre Novembre
Passe-Colmar,	»	»	Novembre Décembre
Doyenné d'Alençon,	»	»	Février à Avril
— d'Hiver,	»	gros.	Janvier à Mars
— Goubault,	»	»	»
Joséphine de Malines,	»	moyen.	Décembre Janvier
Nouvelle Fulvie,	»	gros.	»
Olivier de Serres,	»	»	Janvier Mars
Passe Crassane,	»	très gros.	Janvier à Mars
Beurré Dubuisson,	»	assez gros.	Novembre Décembre
Triomphe de Tournai,	»	»	Février Mars
Bergamotte Dussart,	»	moyen.	Décembre
Orpheline d'Enghien,	»	assez gros.	Février Mars
Fortunée Boisselot,	»	gros.	»
Beurré de Naghin,	»	»	»

CHOIX DES PLUS GROSSES POIRES DE PARADE SANS TENIR COMPTE DE LEUR QUALITÉ

			Epoque de maturité
Gros Trouvé,	fruit	très gros.	Novembre Décembre
Belle Angevine,	»	»	Février Mars
Catillac,	»	»	Janvier »
Tonneau,	»	»	» »
Princesse d'Orange,	»	»	Novembre Décembre
Beurré Clairgeau,	»	»	Octobre Novembre
Calebasse Carafon,	»	»	Novembre Décembre
Bon Chrétien d'hiver,	»	»	Février Avril

Colmar d'Arenberg,	fruit très gros.	Novembre Décembre
Bon Chrétien d'Auche (ou poire d'Amour),	» très gros.	Décembre Mars

Choix des meilleures variétés de Poires pour Pyramides

		Epoque de maturité
Beurré Durondeau,	fruit gros.	Octobre Novembre
— Hardy,	» »	Septembre Octobre
Doyenné du Comice,	» »	Octobre Novembre
Bezy d'Esperen,	» assez gros.	Septembre Octobre
Beurré Dubuisson,	» »	Novembre Décembre
— Diel,	» très gros.	Octobre Novembre
— Superfin,	» gros.	Septembre Octobre
Duchesse d'Angoulême,	» très gros.	Octobre Novembre
Hélène Grégoire,	» assez gros.	»
Beurré Luizet,	» gros.	Septembre Octobre
Jules d'Airoles,	» assez gros.	Novembre Décembre
Président Drouard,	» »	»
Seigneur Esperen,	» moyen.	Septembre Octobre
Louise Bonne d'Avranches,	» gros.	»
Passe Crassane,	» très gros.	Janviers à Mars.
Fondante Thirriot,	» gros.	Octobre Novembre
Beurré Bachelier,	» »	Novembre Décembre
— Six,	» »	Octobre Novembre
Fondante des bois,	» »	Septembre Octobre
Beurré Dumont,	» »	Octobre Novembre
Epine Dumas,	» moyen.	»
Madame Treyve,	» assez gros	Septembre Octobre
Madame Grégoire,	» gros.	»
Sainte Dorothée ,	» »	»
Doyenne Boussoch ou de Mérode,	» »	»
Soldat Laboureur,	» »	Novembre Décembre
William Duchesse,	» très gros.	Septembre Octobre
Beurré Sterckmans,	» gros.	Novembre Décembre
Bon Chrétien William,	» »	Septembre
Triomphe de Tournai,	» assez gros.	Février Mars
Belle d'Ecully,	» très gros.	Août Septembre
Marguerite Marillat,	» »	»
Conseiller de la Cour,	» »	Octobre Novembre

CHOIX DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE POIRES POUR FUSEAUX

	Epoque de maturité
Fondante des bois,	Septembre Octobre
Beurré Clairgeau,	»
— Diel,	Octobre Novembre
Doyenné du Comice,	»
Duchesse d'Angoulême,	»
Beurré Durondeau,	»
Nouvelle Fulvie,	Décembre Janvier
Bergamotte Esperen,	Janvier à Mars
Délices Cuvelier,	Septembre
Bon Chrétien William,	»
Alexandrine Douillard,	Octobre
Madame Grégoire,	Septembre Octobre
Beurré Dumont,	Octobre Novembre
Fondante Thirriot,	»

Nous pourrions ajouter beaucoup d'autres variétés pour les différentes formes citées plus haut, mais celles que nous indiquons viennent très bien et sont de première qualité.

On peut également les mettre en contre-espalier, à l'exception des variétés choisies pour les murs du midi et de l'est.

Il y a certaines variétés qui sont très bonnes dans un terrain, et qu'on trouvera médiocres dans un autre; nous avons choisi les espèces les plus méritantes, d'après les différents amateurs de plusieurs pays.

LISTE DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE POIRES POUR VERGER

	Epoque de maturité
Beurré Giffart,	Juillet Août
Double Philippe,	Septembre
Beurré Durondeau,	Octobre Novembre
Nouvelle Fulvie,	Décembre Janvier
Beurré d'Amanlis,	Septembre
— Dumont,	Octobre Novembre
Fondante des Bois,	Septembre Octobre

Beurré Dilly,	Septembre
Calebasse Bosc,	Octobre
Beau Présent ou Epargne,	Août
Louise bonne d'Avranches	Septembre Octobre
Calebasse à la Reine,	Septembre
Castelline,	Novembre Décemb.
Beurré Dubuisson,	»
Marie-Louise Delcourt,	Octobre Novembre
Beurré Degallaix,	»
Bezy de Chaumontel,	Décembre
Catillac,	Janvier à Mars
Conseiller à la Cour,	Octobre Novembre
Joséphine de Malines,	Décembre Janvier

CHOIX DES MEILLEURES VARIÉTÉS DE CERISES A CULTIVER A HAUTE TIGE, EN BUISSON ET EN ESPALIER

			Epoque de maturité	
Anglaise hâtive,	haute tige,	buisson, espalier.	Juillet	
— tardive,	»	»	»	Août
Belle de Chatenay,	»	»	»	
— Choisy,	»	»	»	
— d'Orléans,	»	»	»	
Montmorency à courte queue,	»	»	»	
— longue queue,	»	»	»	
Impératrice Eugénie,	»	»	»	
Belle de Sceaux ou belle Magnifique,	»	»	»	Août
Lemercier ou reine Hortense,	»	»	»	
Bigarreau blanc,	»		»	
— de Mézel,	»		»	
— Elton,	»		»	
— Esperen,	»		»	
— Jaboulay,	»		»	
Guigne Belle d'Orléans,	»	buisson,	»	
— d'Annonay,	»	»	»	
— de Lamaurie,	»	»	Juin	
Griotte Acher,	»	espalier,	Août	
— de Portugal,	»	»	Juillet	Août
— du Nord,	»	»	Août	
— de Schaerbeek,	»	»	»	

Choix des meilleures variétés de Prunes a cultiver a haute tige, en buisson et en espalier

				Epoque de maturité
Reine-Claude, dorée	haute tige,	buisson,	espalier	Septembre.
— de Bavay,	»	»		»
— d'Ecully,	»	»		»
— d'Oullins,	»	»		»
— Violette,	»	»		»
— Pond's seedling,	»	»		»
— de Montfort,	»	»		»
Impériale rouge.	haute tige,	buisson.		Septembre
Jefferson,	»	»		»
Monsieur Jaune,	»	»		Août Septembre
Prince Englebert,	»	»		Septembre
Mirabelle grosse,	»	»		Août Septembre
— petite,	»	»		»
— tardive,	»	»		Septembre Octobre
Reine Victoria,	»	«		Août Septembre
Violette de Galopin,	»	»		Septembre
Washington,	»	»		Août Septembre
Coe's golden drop.	»	»		Septembre Octobre

Choix des meilleures variétés de Groseilles a grappes rouges

	Epoque de maturité
Rouge ordinaire,	Juillet Août
Belle de St-Gilles,	»
Cerise,	»
De Hollande,	»
Fertile de Palluau,	»
La Versaillaise,	»
Hâtif de Bertin,	»
Chenonceaux,	»

Variétés a grappes blanches

	Epoque de maturité
Blanche ordinaire,	Juillet Août
De Hollande,	»
Gonduin,	»
Transparente,	»

Variété a grappes roses

	Epoque de maturité
Rose ordinaire,	Juillet Août

Variété de Cassis

	Epoque de maturité
Cassis noir,	Juillet Août
Cassis à gros fruit noir,	»
Bang-up, noir,	»

Il existe un très grand nombre de groseilliers épineux; nous croyons inutile de les mentionner.

Choix des meilleures variétés de Framboises

Variétés non remontantes

	Epoque de maturité
De Hollande, à fruit blanc,	Juillet Août
Fastolf, fruit gros ovoïde rouge,	»
Hornet, » » pourpre,	»
De Hollande, à fruit rouge,	»
— » jaune,	»
Barnet, fruit gros rouge très foncé,	»

Variétés remontantes

	Epoque de maturité
Belle de Fontenay, fruit assez gros pourpre,	Août, Sept. Octob.
Surpasse Fastolf, fruit gros rouge,	»
Merveille des quatre saisons à fruit rouge,	»
— — » jaune,	»
Surprise d'automne à fruit jaune soufre,	»
Perpétuelle de Billard à fruit rouge foncé,	»

Meilleures variétés de Mures

	Epoque de maturité
A fruit blanc,	Août
A gros fruit noir,	Septembre

Meilleures variétés de Nèfles

	Epoque de maturité
Ordinaire,	Novembre
A très gros fruit,	»
De Hollande,	»

Meilleures variétés de Noisettes

	Epoque de maturité
A fruit long,	Septembre à Mars
Fertile,	»
D'Espagne,	»
Commun,	»
De Provence,	»
De Bollwiller,	»

Meilleures variétés de Noix

	Epoque de maturité
Ordinaire,	Septembre Octobre
Fertile,	»
A coque tendre,	»
A gros fruit,	»
De la Saint-Jean,	»

Meilleures variétés de Coings

	Epoque de maturité
Commun,	Octobre Novembre
De Portugal,	»
D'Angers,	»

Meilleures variétés de Chataignes et Marrons

	Epoque de maturité
Commun,	Octobre à Février
Marronnier de Lyon à gros fruit,	»

Meilleures variétés d'Amandes

	Epoque de maturité
A fruit doux,	Octobre à Mars
A la reine,	»

Meilleures variétés de Figues

	Epoque de maturité
Blanche d'Argenteuil,	Août Septembre
Violette Longue,	»

CHAPITRE IV

But de la taille et son utilité. Ses opérations principales.

Taille des arbres fruitiers

La taille a pour but de faire produire les arbres, de répartir la sève dans toutes leurs parties, d'obtenir de plus beaux fruits que sur ceux des arbres non taillés, de donner à l'arbre une forme agréable à l'œil, et de le maintenir en état de production. Enfin, la taille permet de récolter, sur un petit espace, une grande quantité de beaux et bons fruits et souvent de prolonger l'existence de l'arbre.

De l'époque de la taille

On peut tailler les arbres à fruits à pépins à partir de la chute des feuilles, c'est-à-dire tout l'hiver, en commençant par les plus faibles. On ne doit pas tailler quand il gèle, il faut alors cesser l'opération; il en est de même lorsqu'il y a du givre. Si l'on taillait pendant les gelées, il arriverait que l'œil qui avoisine la coupe serait endommagé.

Instruments nécessaires à la taille

Pour pouvoir tailler les arbres, il faut avoir : un sécateur, une serpette, une pierre à repasser et une scie à main ou égohine.

Voici la manière de se servir du sécateur : on tient l'instrument à plat, la partie tranchante, la lame, du côté de l'œil; au moment où l'instrument mord le bois, on donne à son poignet une sorte de torsion de droite à gauche, et le rameau se trouve coupé aussi net que si l'on s'était servi d'une serpette. Il est tout naturel qu'on ne pourra obtenir ce résultat les premières fois que l'on se

servira de cet instrument; tout le monde comprendra qu'il faut que la pratique vienne en aide, et on l'acquerra en s'exerçant à l'occasion sur des rameaux inutiles. Il est bon que l'on veille à l'état de propreté des instruments et à leur entretien. Après s'en être servi, il faut les bien essuyer et même les frotter, si la sève a produit une sorte d'oxydation ; la vis du sécateur sera huilée tous les jours et, pendant les moments de repos, la lame sera préservée de la rouille au moyen d'un linge imbibé d'un corps gras.

Beaucoup de jardiniers ne sont pas partisans du sécateur : il mâche, disent-ils. Cela peut être vrai, parce qu'il y a peu de sécateurs bien construits : les meilleurs que nous connaissons sont les Stocker ; ils joignent à un fini irréprochable une grande justesse. Ensuite, la plupart de ceux qui s'en servent, manquent de pratique, ce qu'on ne peut acquérir que par l'exercice.

Le sécateur abrège considérablement la besogne, car, chacun sait par expérience, qu'il est de beaucoup plus expéditif que la serpette et qu'il est indispensable au jardinier qui a plusieurs milliers de pieds d'arbres à tailler.

Est-ce à dire que nous récusions tout à fait la serpette? Au contraire, la taille des branches charpentières du pêcher et des abricotiers la réclame impérieusement, les arbres à noyau n'aiment pas à être mâchés par le sécateur, ce qui arrive à celui qui manque de pratique.

La scie dite égohine

La scie est de toute utilité pour enlever le bois mort et les branches trop fortes pour le sécateur. Nous recommandons celles à doubles dents, elles facilitent le travail et ne s'engorgent jamais dans le bois.

La Pierre

La pierre sert à donner le fil à l'instrument ; sans elle, le jardinier devrait constamment rendre visite au repas-

seur. Pour le sécateur, on donnera la préférence à la pierre dite du Levant; elle est très fine et très douce. Il y en a une qui se nomme la pierre d'Emery ou de composition, que tous les auditeurs du cours connaissent et qui est très recommandable.

Manière de faire la coupe

Pour qu'une taille soit bien faite, elle doit être oblique, opposée à l'œil. Il faut que le bas de la coupe soit au niveau de celui-ci (fig. 23). Si l'on taille avant l'hiver, il faut qu'elle soit faite à un demi-centimètre au-dessus de l'œil et toujours oblique, car les gelées font sécher la coupe.

A partir du quinze février, on peut faire une taille régulière, c'est-à-dire que le bas doit être juste au niveau de l'œil, comme l'indique la fig. 23. Pour cela, on tient le rameau de la main gauche, un peu au-dessous de l'endroit que l'on veut couper, comme il a été dit plus haut.



Fig. 23 Fig. 24

La coupe éventée (fig. 24), est très mauvaise, car l'œil qui l'avoisine poussera très peu. Une partie de l'œil est coupée et si l'on a taillé sur trois yeux combinés, il n'y en a que deux qui poussent.

Principales opérations de la taille

Les principales opérations de la taille sont : le rapprochement, le ravalement, le recépage, l'entaille ou cran, les incisions, l'ébourgeonnement, le pincement et la taille en vert.

Rapprochement

Rapprocher, c'est tailler les branches sur le bois de trois à quatre ans; cette opération se fait dans le but de rajeunir un arbre ou de refaire une partie de sa charpente.

Elle a également lieu lorsqu'il s'agit d'un arbre qui a déjà produit, sans être trop affaibli.

Le rapprochement peut aussi s'appliquer à des branches charpentières d'espaliers et de pyramides qui sont par trop allongées et dépourvues de productions fruitières.

L'opération doit se faire sur toutes les branches en une seule fois; autrement, on s'exposerait à voir pousser avec force celles qui n'auraient pas été taillées, tandis que les autres seraient en retard.

Ravalement

Cette opération a pour but l'enlèvement des branches charpentières jusqu'au corps de l'arbre.

On y a seulement recours pour les arbres mal formés ou malades, ou encore lorsqu'il y a possibilité de rétablir l'équilibre. Des quantités d'arbres ont été ravalés après l'hiver 1879-1880.

Nous avons fait enlever les vieilles écorces à beaucoup d'entre eux; les yeux adventifs se sont développés, et, aujourd'hui, il y en a bon nombre dont la charpente est entièrement refaite.

Recépage

Le recépage a pour but de couper l'arbre jusqu'au-dessus du collet; on le pratique souvent en pépinière sur des jeunes sujets, quand un arbre a été cassé ou mal formé.

Cette opération se fait sur les vieux arbres, quand il n'y a plus d'autres ressources.

Elle réussit fréquemment sur les arbres à pépins et beaucoup moins souvent sur ceux à noyau. L'hiver de 1879-1880 nous en a fait couper énormément. Nous recommandons, de mettre après chaque suppression de branche, sur la coupe, du mastic L'Homme-Lefort pour faciliter le recouvrement de la plaie.

L'Entaille ou cran

L'entaille ou cran consiste à enlever une partie d'écorce, qui varie suivant la force de la branche ou de l'œil sur

lequel on opère. Le cran est tout simplement un arc de cercle ayant la forme d'un fer à cheval. Il a une largeur de 4 à 6 millimètres (*a*, fig. 25).

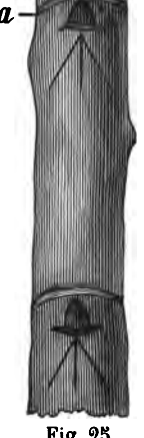


Fig. 25

Il se pratique jusqu'à l'aubier, puis on enlève une partie d'écorce de 3 à 6 millimètres.

On le fait à un demi-centimètre au-dessus d'un œil ou d'une branche, afin de favoriser son développement. Puis, on pratique trois incisions, dont une verticale et deux obliques (fig. 25). Il faut qu'elles se réunissent en dessous de l'œil ou de la branche.

On fait également des incisions longitudinales le long des branches faibles. Cette opération réussit très bien ; aussi, nous la recommandons.

L'entaille se pratique aussi au-dessous des branches afin d'empêcher celles-ci de prendre un trop grand développement ; elle a lieu sur l'empâtement.

Le cran est d'une grande utilité en arboriculture ; il vient en aide dans la formation des arbres, c'est ordinairement en mars ou avril qu'on procède à cette opération.

Voici ce que l'on remarque : vers cette époque la sève ascendante s'élève ; son cours se trouve interrompu par cette entaille et fait développer immédiatement un bourgeon. Les trois incisions servent aussi à conduire la sève soit à la branche, soit à l'œil.

Si le rameau sur lequel on a opéré n'avait pas bien poussé, on renouvellerait l'opération l'année suivante.

Les entailles se font rarement sur les arbres à fruits à noyau, car elles pourraient occasionner la gomme et plus tard la perte des branches.

L'Incision longitudinale

Elle a lieu également au printemps, sur les arbres dont l'écorce dure a besoin d'être dilatée.

On la pratique avec la pointe de la serpette, en l'enfonçant jusqu'à l'aubier sans l'attaquer. Elle est d'une grande utilité pour les arbres à haute tige, ainsi que pour les branches faibles. Nous la pratiquons également chaque année sur les arbres à fruits à noyau ; par ce moyen, nous n'avons que très peu de gomme. Elle est excessivement recommandable.

L'Incision annulaire

L'incision annulaire se fait également au printemps; on enlève un anneau d'écorce de 6 à 8 millimètres de largeur; on la fait sur les arbres que l'on ne peut mettre à fruits : c'est la dernière ressource.

On l'emploie aussi pour hâter la maturité des fruits, en même temps que pour la forme dite en fuseau, mais elle ne peut être utilisée pour les arbres à fruits à noyau.

Nous ne conseillons pas ce genre d'incision dont nous ne nous servons que très rarement, car il existe des moyens bien plus pratiques pour faire mettre les arbres à fruits.

L'Éborgnage

L'éborgnage est la suppression des yeux jugés inutiles.

Cette opération se fait au moment de la taille, sur les flèches des pyramides, des espaliers, fuseaux, etc.

On l'applique aussi aux branches à fruits du pêcher; mais il ne faut l'employer qu'avec beaucoup de prudence.

L'Arcure

L'arcure, qui ne se fait que partiellement, consiste à courber en demi-cercle, une branche dont l'extrémité est alors inclinée vers le sol, et à la tenir dans cette position

par le moyen d'un osier. C'est un des meilleurs procédés pour faire mettre les arbres à fruits.

Dès qu'ils fructifient, l'arcure doit disparaître, car l'inclinaison des branches vers le sol n'est pas agréable à l'œil et produit la confusion des productions fruitières.

Du Palissage en sec

Le palissage en sec se fait tout l'hiver : il consiste à fixer un arbre au mur ou au contre-espalier au moyen d'osiers. Celui qui a des quantités d'arbres à tailler, fera bien de commencer le palissage dès la chûte des feuilles, ce qui l'avancera beaucoup.

Il faut avoir soin de bien redresser toutes les branches charpentières : ainsi, la sève ne rencontre pas d'obstacle et circule librement dans toutes les parties de l'arbre, il ne peut guère se développer de gourmands.

C'est par le dressage que l'on donne à l'arbre une forme agréable à l'œil, quand toutes ses branches-charpentières sont bien distantes, et que les ligatures sont faites avec soin. On palisse également les arbres avec de petits morceaux d'étoffes : ce mode prend alors le nom de palissage à la loque.

Nous préférons le premier qui va beaucoup plus vite et est moins onéreux.

De l'Ébourgeonnement

L'ébourgeonnement, comme son nom l'indique, consiste à supprimer tous les bourgeons inutiles, car il s'en développe toujours plus qu'il ne faut. Quand il y en a plusieurs sur le même point, on supprime ce qu'il y a de trop.

Voici les principaux cas dans lesquels cette opération se pratique :

On a coupé des gourmands à la taille en sec; à la circonférence de la couronne, plusieurs bourgeons se développeront; on supprimera les gros.

Lorsque deux ou trois bourgeons se développent à l'extrémité d'une branche charpentière, on ne conserve que le fort.

Si deux ou trois bourgeons se développent sur la partie latérale d'une branche de pyramide, le plus faible seul est conservé.

Si le même cas se présentait sur la partie inférieure, c'est le plus fort qu'il faudrait laisser subsister.

L'ébourgeonnement joue un grand rôle pour le pêcher et la vigne ; nous en parlerons quand nous traiterons de leur culture particulière. Il en sera également dit un mot dans la culture du poirier.

Pincement du Poirier

Le pincement est une des opérations les plus importantes du travail d'été : c'est par lui que l'on obtient des arbres modèles, et que l'on fait répartir la sève partout. Il aide aussi à la formation des productions fruitières.

Le pincement joue un rôle important dans la culture du poirier; voici les différents cas où il se pratique :

1° Le bourgeon qui avoisine le terminal d'une branche charpentière sera coupé aux stipules, quand il aura atteint une longueur de 8 à 10 centimètres, car si on le laisse, il deviendra toujours gourmand.

Les autres, qui naissent sur la taille de l'année, seront pincés à six feuilles au-dessus des folioles, quand ils auront atteint une longueur de 20 à 25 centimètres.

Le pincement ne peut se faire en une seule fois, lors même que tous les bourgeons seraient bons à être pincés, et il faut toujours commencer par ceux du haut.

Les autres seront pincés de la manière suivante : tous ceux qui se sont développés soit au-dessus des mères branches, soit aux stipulaires, seront pincés à six feuilles, quand ils auront atteint la longueur mentionnée plus haut.

Quand il y en aura plusieurs sur un même point, les plus

forts seront coupés aux stipules, en plusieurs fois, et on conservera le plus faible, qui sera pincé, si cela est reconnu nécessaire, comme nous l'avons indiqué précédemment.

Les bourgeons qui se sont développés sur les rameaux taillés à quatre yeux, seront pincés ainsi :

1° Le rameau porte-t-il trois petits bourgeons ou dards et un fort bourgeon à l'extrémité, celui-ci sera pincé très court soit à trois feuilles, et quand il aura atteint une longueur variant de 10 à 15 centimètres.

2° Mais s'il portait deux petits bourgeons et deux plus forts au-dessus, le terminal serait pincé à trois feuilles. Plus tard, on donnera une taille en vert sur celui qui a été pincé et le dernier bourgeon restant sera pincé à son tour à quatre ou cinq feuilles.

3° Le rameau peut porter à sa base un petit bourgeon et trois plus forts au-dessus : le terminal sera pincé à trois feuilles, puis taillé en vert, quelque temps après. Le deuxième bourgeon sera pincé à quatre feuilles; plus tard, il sera supprimé à son tour, et le troisième sera pincé de quatre à six feuilles.

4° Il peut arriver que le rameau porte quatre bourgeons : dans ce cas, on fait une taille en vert sur les deux plus rapprochés de la mère branche. Le terminal, le bourgeon sur lequel on a taillé, sera pincé à cinq ou six feuilles; plus tard, si le besoin s'en fait sentir, il sera coupé, et enfin, le dernier sera pincé à six feuilles.

5° Quand la brindille a été laissée intacte à la taille d'hiver, et qu'elle porte des fruits à son extrémité, le bourgeon, ou les bourgeons qui avoisinent ces fruits, seront pincés très court, à deux ou trois feuilles, quand ils auront atteint une longueur de 10 à 15 centimètres, pour refouler la sève sur les fruits et les dards qui se trouvent en dessous.

Le premier pincement répété se fait deux feuilles au-

dessus du premier pincement ; le deuxième, une feuille au-dessus du premier.

Nous le répétons, il ne faut jamais pincer tous les bourgeons d'un arbre en une seule fois, car on risquerait de faire développer en bourgeons les boutons qui sont en voie de formation, ce qui nuirait énormément à la fructification pour l'année suivante.

Au mois de juillet et d'août, il ne faut pas pincer tous les petits bourgeons qui sont arrêtés entre 15 et 18 centimètres, car ils deviendront brindilles l'année suivante, et, dans beaucoup de variétés, ils se termineront par un bouton à fruits.

Du faux Bourgeon du Poirier

Nous avons dit qu'on appelle faux bourgeons, ceux qui naissent sur la pousse de l'année. On les pince à six feuilles comme les bourgeons, et ils peuvent être utilisés à la taille, l'année suivante, pour la formation des branches fruitières. Dans les variétés très fertiles, on remarque assez souvent que la petite brindille est terminée par un bouton à fruits.

Taille en vert

On désigne sous ce nom les suppressions qui se font pendant la végétation à l'aide de la serpette ou du sécateur.

Elle se pratique principalement sur le pêcher, d'avril en juin. Lorsqu'on taille long une branche fruitière dont les fruits ne sont pas noués, on fait une taille en vert sur les deux bourgeons de la base.

Quand un bourgeon de branche charpentière est par trop long, on pratique une taille en vert sur un faux bourgeon qui est destiné au prolongement.

Taille en vert du Poirier

Cette taille se pratique également sur le poirier, suivant le nombre de dards, qui se sont développés; elle se fait,

dans le courant d'août et la première quinzaine de septembre, sur les bourgeons qui n'ont pas été pincés pendant la végétation ou qui, sur les poiriers très vigoureux, ont été laissés comme appel de sève.

La plupart de ces bourgeons non pincés ont ainsi une longueur de 30 à 50 centimètres. Les petits bourgeons qui mesurent de 10 à 20 centimètres seront respectés : beaucoup d'entre eux étant à la fin de la végétation terminés par un bouton à fruits.

L'année suivante ils donneront de beaux fruits à leur extrémité. Cette taille s'emploie également quand, dans le poirier, il y a confusion entre les bourgeons; on s'en sert aussi en août et septembre pour la vigne, afin de faire aoûter le bois.

Moyens de rétablir l'équilibre des arbres

Les moyens les plus efficaces pour rétablir l'équilibre des arbres sont :

1° Tailler très court les rameaux de la partie forte et tailler très long ou pas du tout ceux de la partie faible. Plus il y aura de feuilles, plus la sève sera attirée dans les branches non taillées.

2° Redresser les branches faibles et incliner horizontalement les fortes : la sève passera en plus grande quantité sur les branches verticales que sur celles placées horizontalement.

3° Pratiquer des crans ou entailles aux arbres à pépins, au-dessus des branches faibles et en faire au-dessous des branches fortes.

4° Faire des incisions longitudinales sur les branches faibles et les éloigner du mur, tout en maintenant les fortes très sévèrement, le long de celui-ci.

5° Supprimer le plus tôt possible les bourgeons jugés inutiles sur la partie forte et les laisser le plus tard possible sur la faible.



6° Eborgner, pincer et palisser de bonne heure les bourgeons de la partie forte et retarder ces opérations sur la partie faible.

7° Supprimer tous les fruits sur la partie faible et en laisser sur la forte.

8° Eloigner du mur le côté faible pendant le courant de la végétation, et palisser sévèrement les bourgeons des branches charpentières des espaliers et contre-espaliers.

9° Priver d'air la partie la plus forte, pendant quelque temps, avec des paillassons ou planches, et laisser libre la partie faible.

10° Mouiller la partie verte et faible après le coucher du soleil, avec une dissolution renfermant trois à quatre grammes de sulfate de fer par litre d'eau.

On peut encore planter un jeune sauvageon près d'une branche faible et le greffer par approche, pendant le courant de la végétation. Ce système se pratique pour les espaliers et contre-espaliers.

Des Treillages

On doit employer dans la formation des treillages le fil de fer galvanisé n° 11 ou 12.

Pour un mur de trois mètres de hauteur, on place six rangées de fil de fer, la première doit se trouver à 25 centimètres du sol, la deuxième à 50 centimètres de la première et ainsi de suite pour les autres.

Ces distances bien observées, on place six crampons à l'un des côtés de la muraille et on en fait autant pour l'autre. On commence à placer le fil de fer du milieu pour former la troisième rangée. On fixe des crampons à 2 mètres de distance sur la ligne horizontale, en ayant soin de les aligner avec précision. Ils seront placés en échiquier.

Remarquons qu'il est indispensable que ces crampons aient une longueur de 15 à 18 centimètres; ils doivent avoir la tête plate, avec petits trous forés pour y passer

un fil de fer qui doit être à 4 ou 5 centimètres du mur. Ce travail fait pour toutes les lignes, on tend le fil de fer. Une fois solidement fixé à un bout, on le passe successivement par les trous des crampons et le raidisseur se place au bout opposé. Nous préconisons le raidisseur galvanisé de Collignon.

Supposons que le fil ait été attaché au crampon du côté gauche du mur; au côté droit, on fixe solidement un autre fil de fer d'environ 50 centimètres et on y attache le raidisseur. On passe le fil de fer à tendre dans le petit trou du raidisseur, puis on le tend au moyen de la clef : ce fil s'enroule tout naturellement autour du pivot qui se trouve au centre. On procède de la même manière pour les autres lignes. Une fois les six fils de fer bien tendus, on pose le treillage proprement dit.

Les baguettes ou lattes seront faites de préférence en sapin rouge ou de Riga. Elles auront une épaisseur de un centimètre et demi au carré. Avant de les placer, on doit leur donner deux ou trois couches de couleur soit verte, soit grise. Leur éloignement varie suivant les différentes essences fruitières. Ainsi, pour le pêcher, les lattes seront distantes de 10 centimètres les unes des autres. (Le fil de fer qui doit les lier est le n° 17 ou 18).

Pour la vigne et le poirier, de 25 centimètres; pour l'abricotier, le prunier, le cerisier, de 28 à 30 centimètres. Il est très important d'observer rigoureusement la verticalité. Un treillis fait dans ces conditions peut durer très longtemps. C'est donc le treillage le plus beau, le plus propre et le meilleur marché, vu sa longue durée. Il permet à l'air de circuler librement entre le mur; il n'attire pas d'insectes, ne leur offrant aucun refuge; de plus, les fruits ne sont jamais contusionnés par la muraille; ils ne reçoivent jamais de coups de soleil, par cela même qu'ils sont éloignés du mur, et ils ne sont point gênés dans leur croissance.

Le treillage en fil de fer occasionne la gomme à tous les arbres à fruits à noyau ; tout le monde sait que le fer s'oxyde et qu'au moindre contact la gomme se déclare. Ces arbres n'aiment pas à être palissés sur le fer, ils réclament le bois. A la rigueur, le treillage en fer pourrait servir pour les vignes et pour les arbres à pépins, mais toujours nous donnerons la préférence aux treillages en bois. Dans un grand nombre de jardins à Tournai et dans les environs, on a déjà adopté notre système. Quoique ne conseillant pas le treillage en fil de fer, nous allons néanmoins en donner une description sommaire.

Treillage en fil de fer

Pour un mur de 3 mètres de hauteur, il faut onze rangées de fil de fer placées horizontalement. La première rangée sera distante du sol de 25 centimètres ; toutes les autres seront placées à 25 centimètres les unes des autres.

Des crampons sont placés en échiquier tous les 2 mètres, comme pour le treillage en bois. Les fils sont tendus chacun par un raidisseur ; la grosseur du fil est le nº 12 ou 13. La tension étant parfaite à chaque ligne, on place des baguettes conductrices pour diriger les sous-mères dans leur jeunesse et pour les palisser avec précision, selon la forme adoptée.

Des abris ou paillassons

Les fruits à noyau surtout demandent impérieusement des abris destinés à les protéger contre les intempéries. On les fait soit en paille tressée, soit avec des roseaux : ces derniers sont préférables comme durée. On se les procure chez les fabricants spéciaux à Paris. Quand on dispose du temps nécessaire, mieux vaut les faire soi-même.

Pour cela, il faut quatre gaules ou perches, variant suivant la longueur que l'on veut obtenir ; deux de ces perches seront fixées solidement au sol à 45 centimètres

de distance l'une de l'autre. Si ce paillasson doit être fait par un seul individu, la couche de paille de seigle doit avoir, autant que possible, une épaisseur de 3 à 4 centimètres et ne dépasser une des gaules dans le sens horizontal que de 10 centimètres.

On observe la même règle pour la seconde gaule; la distance à laisser entre elles est de 40 centimètres. Ceci fait, on place les deux autres au-dessus; puis elles sont liées fortement soit avec de l'osier, soit au fil de fer : ce dernier est préférable, vu sa durée.

Cela étant terminé, on coupe la couche de paille à une de ses extrémités, de sorte que le paillasson atteint alors une largeur de 60 centimètres. Ces abris se placent au-dessus des pêchers vers la fin de janvier, et sur des patins adaptés dans le haut du mur ou sur des supports que l'on y a fixés en bâtissant. Ils sont attachés fortement avec de l'osier.

L'époque de les retirer varie suivant la température de la saison, soit fin d'avril, mais il est quelquefois nécessaire de les laisser jusqu'au dix mai, on les enlève quand les fruits sont bien noués et que les gelées ne sont plus à craindre.

Ces paillassons préservent les fleurs de l'eau et de la neige, et abritent les arbres contre les gelées tardives et les intempéries.

Là ne s'arrête pas leur rôle bienfaisant; ils préservent les jeunes bourgeons de la cloque et des pucerons toujours moins abondants sur un arbre ainsi garanti. Chaque année nous fournit une récolte abondante de fruits à noyau et notamment de pêches; ce résultat est dû, principalement, au système d'abris que nous venons d'indiquer.

A défaut de paillassons, quand les arbres sont en fleurs, on pourrait les préserver soit avec des tiges d'asperges, des fougères, des genêts, de la paille, des ramures, que l'on place vis-à-vis des arbres. L'épaisseur ne doit pas être

trop forte, afin que l'air et la lumière puissent circuler et venir en aide à la fécondation.

Il est bon d'enlever ces sortes d'abris tous les jours, à partir de dix heures du matin, et de les replacer le soir, pour peu que le temps soit à la gelée.

Préparation des bois pour les contre-espaliers

Depuis un certain nombre d'années, on fait dans les jardins des quantités de contre-espaliers, système que nous préconisons beaucoup. Pour établir un contre-espalier en bois, il faut se procurer, dans le courant de novembre, de gros sapins verts ayant de 30 à 35 centimètres de circonférence à 1 mètre de la base sur une longueur de 10 à 12 mètres. Sitôt reçus, on les fait sulfater; pour cela, on se sert d'un bassin ayant 2 mètres 50 centimètres de profondeur sur 1 mètre au carré. On le remplit aux trois quarts d'eau, puis on met trois kilog. de sulfate de cuivre pilé par hectolitre d'eau. A défaut de bassin, on prend de grands tonneaux à pétrole ou autres. On laisse ces sapins six semaines à deux mois dans le liquide, puis on les retire et on les coupe à 4 mètres de longueur. Ensuite on remet dans le bassin la partie qui n'a pas été sulfatée, et on l'y laisse pendant le même laps de temps.

Ainsi sulfatés, ces sapins seront décortiqués, puis rentrés dans une remise.

En février ou mars, on construira le contre-espalier.

La hauteur d'un contre-espalier varie de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres.

Pour former un contre-espalier de 2 mètres 50 centimètres de hauteur, il faut enfoncer les piquets au moins de 1 mètre 25 centimètres en terre et les placer tous les 2 mètres à 2 mètres 50 centimètres sur la ligne, en ayant soin de bien les aligner et de les avoir tous à la même hauteur. Cela fait, on met deux arcs-boutants aux piquets des deux bouts, après quoi, on place six rangées de fil de

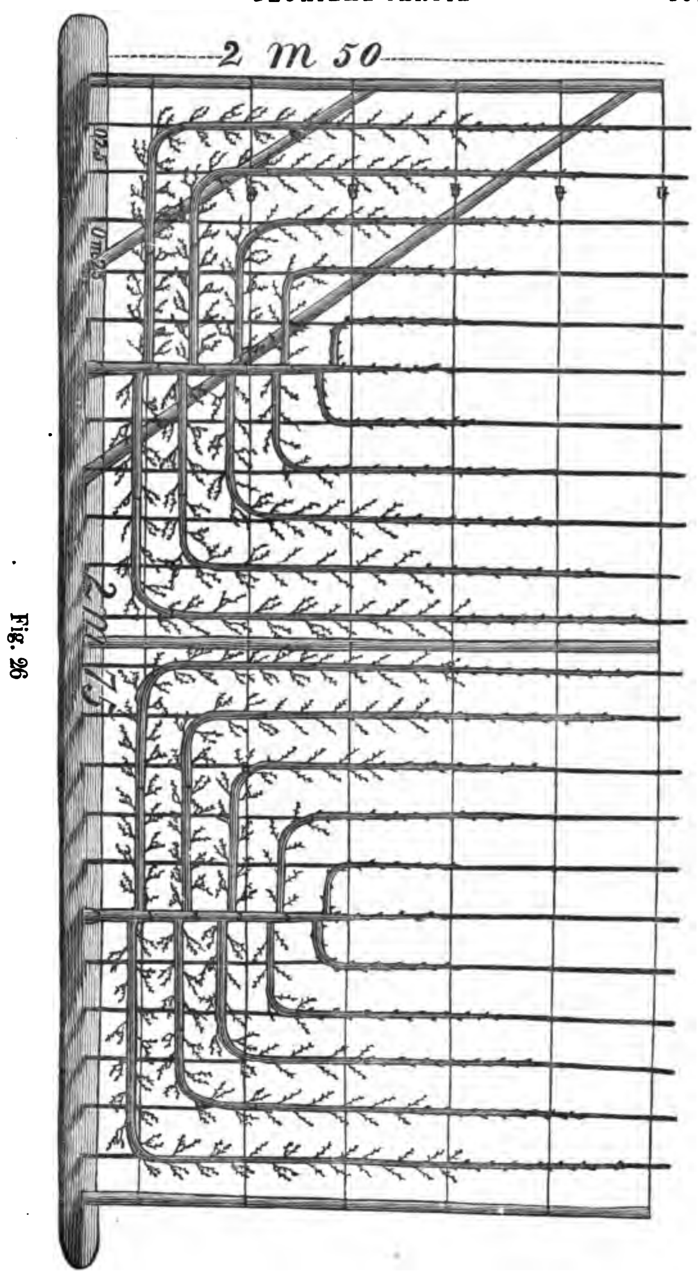


Fig. 26

fer galvanisé. Le premier fil se place à 25 centimètres du sol, le dernier sera placé en haut du piquet; puis on divise l'espace qui reste pour le placement des quatre autres (fig. 26).

On tend chaque fil de fer au moyen du raidisseur, puis on les met bien droit sur la ligne, en les soutenant à chaque piquet, par un petit crochet.

Quand les six fils sont bien tendus, on place les baguettes. Celles-ci sont en sapin rouge ayant 1 centimètre et demi au carré, et recouvertes de plusieurs couches de couleur. La distance entre chaque baguette est de 25 centimètres. Un contre-espalier fait dans ces conditions peut durer très-longtemps. Nous en avons qui sont faits depuis dix-huit ans et qui ne sont guère détériorés.

Ce qu'il y a de bien, c'est qu'ils ne coûtent pas cher à établir et qu'ils sont excessivement solides.

On peut en voir environ mille mètres que nous avons faits à l'Ecole d'arboriculture de notre ville, et dans une quantité de jardins modèles des environs de Tournai. La fig. 26 donne, du reste, toutes les indications désirables pour la construction d'un contre-espalier.

Celui en fer est également recommandable, mais il n'est pas à la portée de toutes les bourses, et, en arboriculture, il faut choisir le système à la fois le plus perfectionné et le plus économique.

CHAPITRE V

De la forme à donner aux arbres

Formation de la palmette Verrier simple

D'après nous, la palmette Verrier est celle qui doit être préférée.

Nous allons commencer par le poirier en palmette simple. Nous avons à traiter un scion ou un arbre d'un an de greffe, qui a été planté en novembre ou décembre ; il est préférable de ne le tailler que la deuxième année de la plantation.

1re TAILLE. — Il faut tailler sur trois yeux combinés ; un à droite, comme en *a* ; l'autre à gauche, en *b*, et un en avant *c*, pour continuer la tige verticale et ce, à une distance de 28 à 30 centimètres du sol (fig. 27).

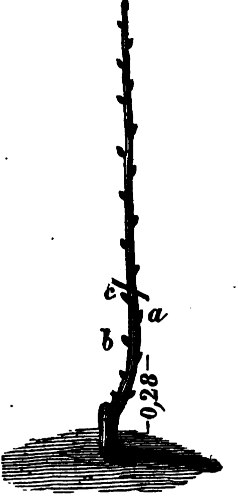


Fig. 27

Puis nous plaçons deux baguettes conductrices, que nous faisons tourner en forme de demi-cercle, comme l'indique la fig. 28. Le point de départ des baguettes est presque horizontal. Nous commençons à palisser le vertical contre le treillage dès qu'il a atteint une longueur de 15 à 20 centimètres. Les deux autres seront palissés contre leurs baguettes conductrices, quand ils auront atteint une longueur de 20 à 25 centimètres.

Les bourgeons qui se seront développés en-dessous, seront pincés à quatre feuilles, quand ils auront une longueur de 15 à 20 centimètres. Ils servent à appeler la sève et sont utiles pour aider à la croissance de l'arbre. Si parmi les deux bourgeons palissés, il y en avait un plus

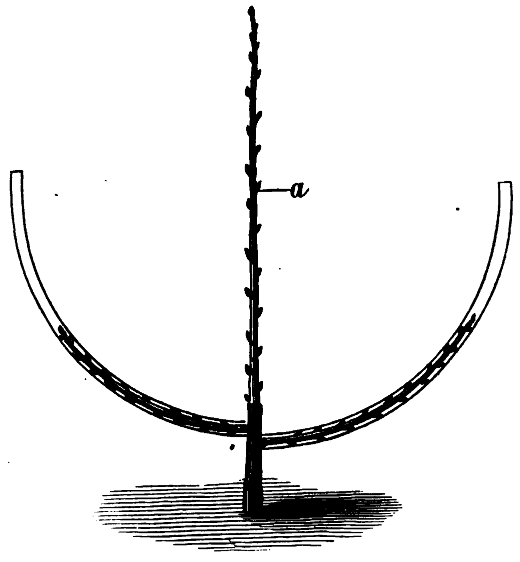


Fig. 28

fort, on palisserait celui-ci très sévèrement et le plus faible serait laissé en liberté, jusqu'à ce qu'il ait atteint la force de l'autre. Ils seront traités ainsi pendant tout l'été en raison de leur vigueur, pour les avoir égaux, autant que possible, à la fin de la saison. Si le bourgeon vertical prenait un trop grand accroissement et ce, au détriment des deux sous-mères, il faudrait lui faire subir un pincement quand il a atteint une longueur de 35 à 40 centimètres comme en *a*, (fig. 28). Si, dans le courant de juillet, les deux yeux qui doivent servir pour la taille d'hiver n'étaient pas à une hauteur de 25 à 28 centimètres, on devrait faire subir une torsion au bourgeon terminal, pour que l'on puisse asseoir sa taille l'année suivante. Cette opération doit se renouveler chaque année, lorsque les yeux ne sont pas convenablement placés : c'est le seul moyen de former des arbres modèles, car la nature ne place pas toujours ces yeux comme ils devraient l'être.

Taille de la deuxième année

La tige verticale ou la branche mère sera taillée de 25 à 28 centimètres de la première série, sur trois yeux combinés; un à droite, un autre à gauche et un troisième en avant, pour former le deuxième étage (fig. 29). Si l'on a pris la première sous-mère de droite au-dessus, celle de la deuxième série sera prise comme la précédente; celle de gauche, comme la première de gauche. Après avoir taillé, on place encore deux baguettes conductrices, comme il a été fait pour les premières sous-mères, toujours en demi-circonférence, comme l'indique la fig. 29.

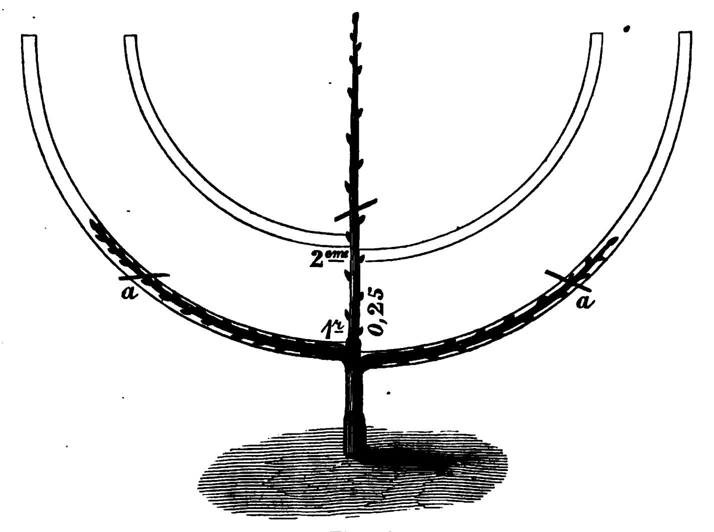


Fig. 29

Les deux premières sous-mères seront un peu taillées, comme en *a*, en supprimant environ le quart de leur pousse, et on taillera sur un œil de devant, de côté ou de dessous. Il ne faut jamais prendre un œil placé au-dessus, parce qu'il formerait un coude aussi désagréable à la vue que nuisible à l'équilibre entre les branches charpentières.

On supprime les rameaux que l'on a laissés sur le pied,

à partir de la greffe jusqu'aux premières sous-mères ; on les taille aux stipulaires. Si l'arbre n'avait pas été bien dirigé pendant la saison, et si l'une des sous-mères était plus forte que l'autre, on la taillerait à la moitié de sa longueur et la faible resterait intacte. Si cela ne suffisait pas, on ferait un cran au-dessus de la branche faible, à environ un demi-centimètre, et des incisions longitudinales le long de cette dernière.

L'extrémité de la branche sera laissée en liberté, et en quelques mois elle aura acquis toute la force qui lui manquait.

2me Taille. — La deuxième taille a fait développer encore trois bourgeons qui seront palissés de la même manière que ceux de la première série. Quand ils auront atteint une longueur de 20 à 25 centimètres, ils seront palissés contre leurs baguettes conductrices. La première taille a fait développer, le long des premières branches sous-mères, une quantité de bourgeons : les deux qui avoisinent le terminal seront coupés aux stipulaires, et à un demi-centimètre de la branche, quand, dans le courant d'avril ou de mai, ils auront atteint une longueur de 10 à 12 centimètres. Si on les laissait, ils prendraient un trop grand développement et deviendraient de véritables gourmands, tandis qu'en les coupant aux stipulaires, les sous-yeux se développeront l'année même et donneront naissance à des dards ou à des brindilles, ce qui hâtera la formation des productions fruitières. Les autres bourgeons développés le long des branches seront pincés à six feuilles au-dessus de leurs folioles, quand ils auront atteint une longueur de 25 à 30 centimètres. Si l'on ne veut pas compter les feuilles, on peut pincer, de 10 à 14 centimètres selon la longueur des mérithalles ou entre-nœuds. Cette opération ne peut se faire en une fois, elle se fait au fur et à mesure de la végétation.

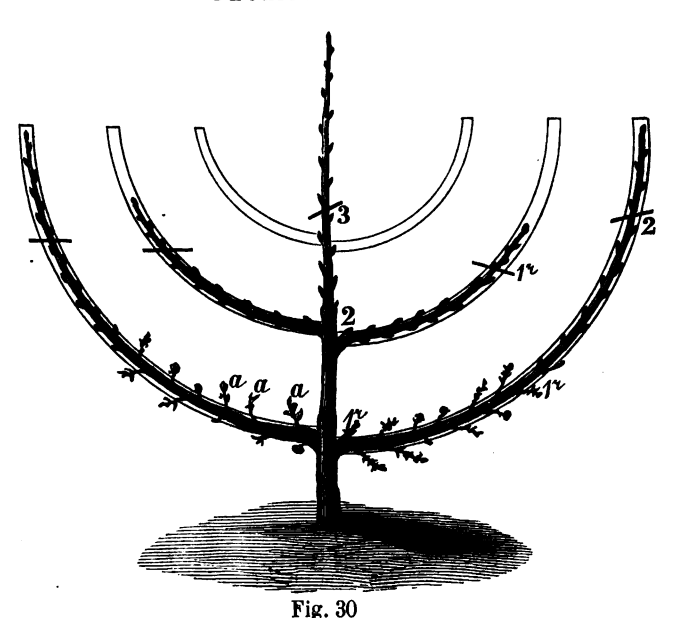


Fig. 30

3me TAILLE. — A la troisième taille (fig. 30), on opère sur trois yeux combinés comme on l'a fait précédemment. Puis, on taille les sous-mères comme il a été dit, sur un œil de devant, de côté ou de dessous, supprimant ainsi le quart de leur longueur.

Maintenant que les sous-mères sont taillées, nous allons procéder à la même opération sur les rameaux fruitiers qui se trouvent sur les premières sous-mères.

Tous les rameaux qui ont été pincés seront taillés à quatre yeux bien apparents, comme en *a* (fig. 30), les brindilles seront respectées jusqu'à 20 centimètres de longueur. Celles qui dépasseront cette dimension seront coupées comme un rameau à quatre yeux; les dards seront respectés.

4me TAILLE. — Pour la quatrième taille, on procède toujours de la même façon, tant qu'il s'agit de la branche mère. Ensuite, on redescend les trois sous-mères horizon-

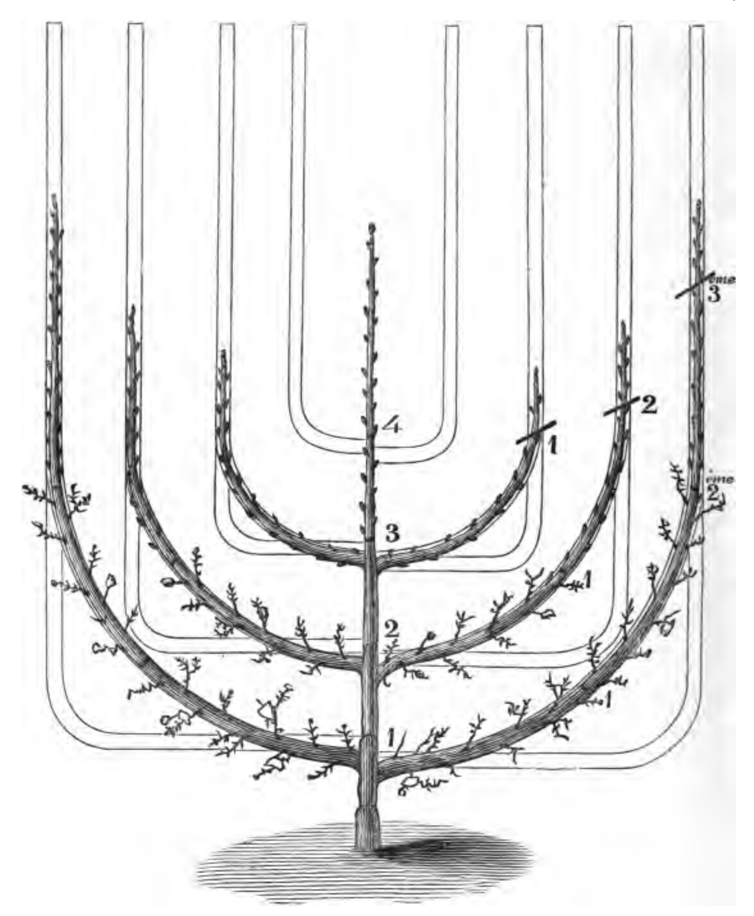


Fig. 31

talement (fig. 31), pour les remonter après verticalement. Par le moyen que nous employons, c'est-à-dire en plaçant les branches en demi-circonférence, elles se sont beaucoup mieux développées que celles placées obliquement, parce que la sève tend à monter de préférence suivant la verticale, ce qui nous permet de redescendre les branches horizontalement sans les éclater. Ainsi, on arrivera à

former une palmette Verrier modèle, de quatre ou six étages, en six ou sept ans.

Palmette Verrier

Pour obtenir des Palmettes Verrier à six étages, comme l'indique la fig. 32, il faut planter les arbres, comme il a

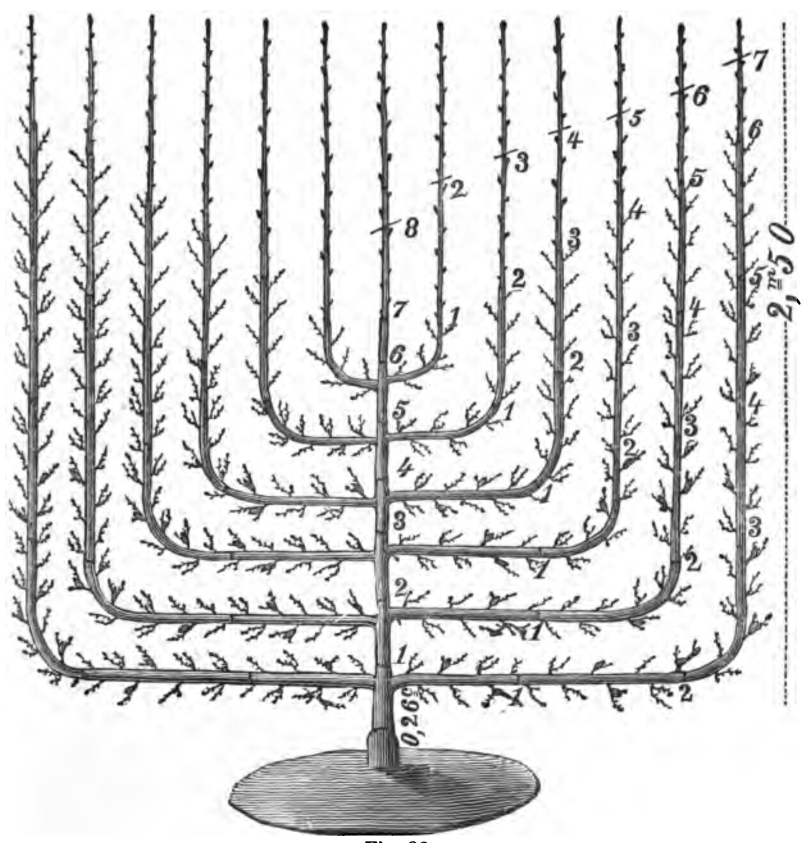


Fig. 32

déjà été dit, à 3 mètres 25 centimètres les uns des autres.

Les tailles de la charpente sont faites exactement comme l'indiquent les fig. 28, 29, 30 et 31. La quatrième ou cin-

quième année, on redescend horizontalement les quatre sous-mères pour les remonter ensuite verticalement.

Nous ne saurions trop recommander les palmettes Verrier à trois, quatre, cinq et même six étages, à cause des splendides résultats qu'elles donnent. Il n'y a pas de perte de muraille comme avec les anciennes formes, tout est parfaitement garni de bas en haut, la récolte est abondante à partir du point de départ des sous-mères jusqu'à leurs extrémités. Toutes les personnes qui ont assisté à nos conférences à Tournai, et celles qui ont visité les nombreux jardins modèles que nous avons créés dans l'arrondissement de Tournai, ont pu en juger par elles-mêmes.

Nous n'avons parlé que de la palmette Verrier simple, nous allons passer à la formation de la palmette double.

Formation de la palmette Verrier double

1re Taille. — On taille sur deux yeux combinés, un à droite et l'autre à gauche, de 25 à 28 centimètres du sol (fig. 33). Après avoir taillé, on place deux baguettes conductrices en demi-circonférence ; on dirige les bourgeons comme il a été dit pour la palmette simple. Ceux-ci seront dirigés pendant trois ans, puis redescendus horizontalement et remontés verticalement (fig. 34). La troisième année, on choisira, à une distance de 13 centimètres de chaque côté du pied, deux bourgeons destinés à former les deux branches mères de l'intérieur (fig. 34). Celles-ci seront taillées chaque année à une dis-

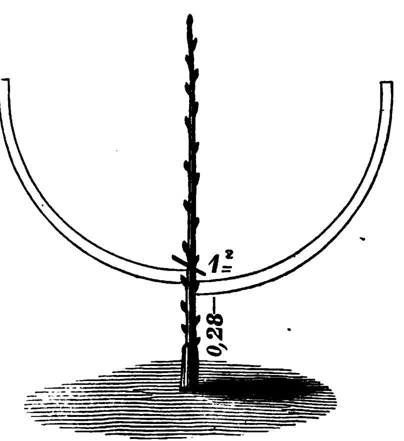


Fig. 33

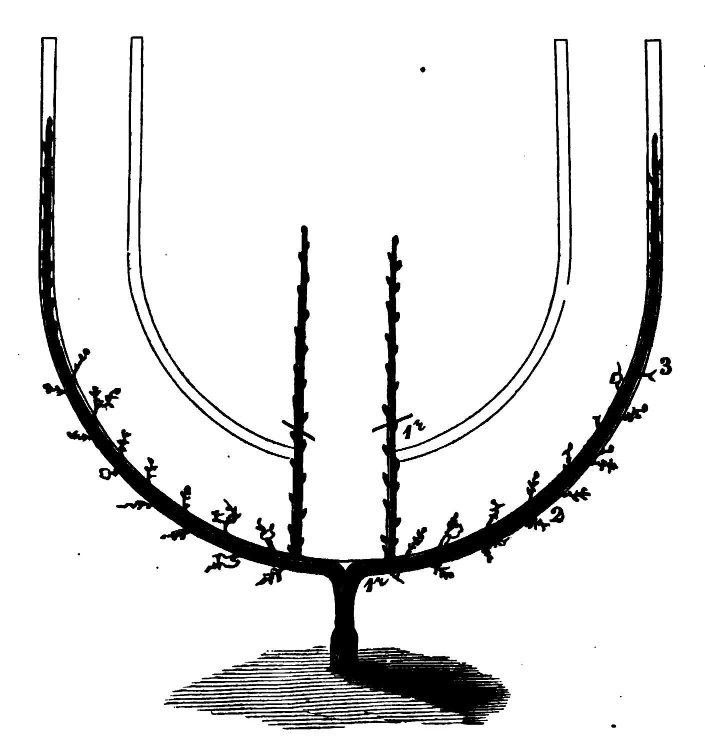


Fig. 34

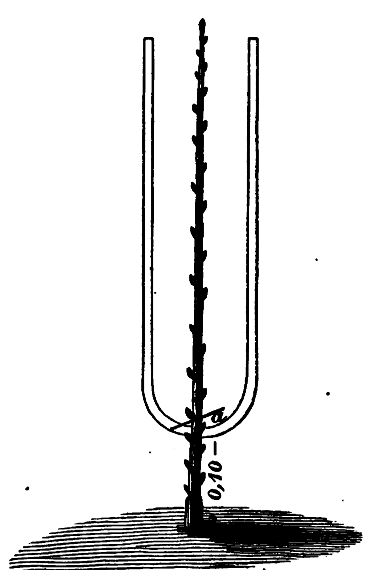


Fig. 35

tance de 25 à 28 centimètres de la première sous-mère, et ainsi de suite jusqu'à ce que la forme soit complètement terminée.

Deuxième manière de former la palmette Verrier double

1re Taille. — On taille le sujet à 10 centimètres du sol sur deux yeux combinés (*a*), puis on place une baguette conductrice en forme d'U avec un écartement de 26 centimètres (fig. 35). On palisse les deux bourgeons contre cette baguette pour qu'ils soient égaux à la fin de la saison.

2me Taille. — On taille sur deux yeux combinés à 15 centimètres de la première taille, sur un œil de côté et un de devant pour obtenir les deux sous-mères, une de chaque côté. Puis, on place deux baguettes conductrices toujours en demi-circonférence (fig. 36).

Les bourgeons seront dirigés comme il a été précédemment indiqué. Les distances à observer entre chaque série

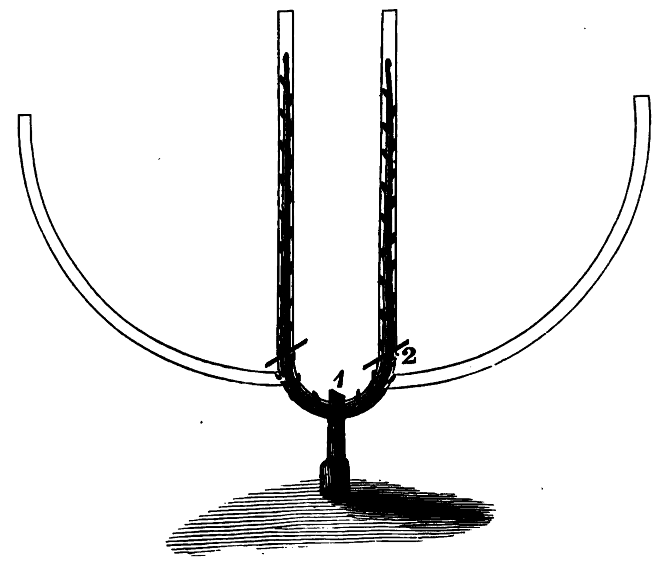


Fig. 36

sont toujours les mêmes ; quant à la taille de la charpente des branches sous-mères, elle ne change pas non plus.

A la quatrième année, les branches sous-mères seront redescendues horizontalement, puis remontées verticalement ; par ce système, on obtiendra une palmette double Verrier modèle.

Troisième manière de former cette palmette

On peut encore former les étages de la palmette double par l'arcure ; mais il faut avoir bien soin qu'il se trouve un œil juste au coude de chaque côté, pour continuer le prolongement des deux branches mères ; on peut procéder chaque année à l'arcure jusqu'à ce que la forme soit complètement faite.

Manière de former le candélabre

1re TAILLE. — On taille sur deux yeux combinés, l'un à droite, l'autre à gauche, de 28 à 30 centimètres du sol, puis on place deux baguettes conductrices, comme il a été dit pour les autres formes.

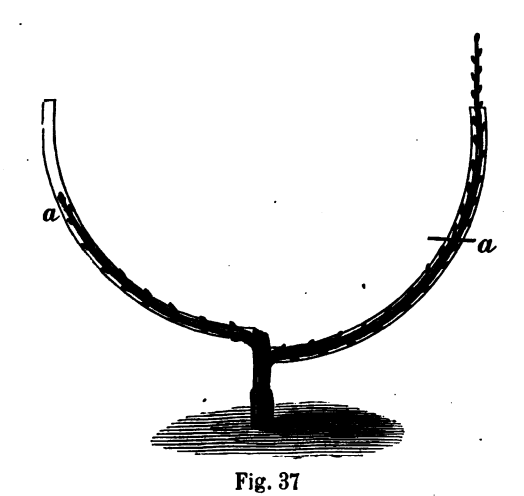


Fig. 37

2me Taille. — Il ne faut pas tailler les branches mères avant d'avoir minutieusement examiné si elles sont bien équilibrées. Si elles sont de force différente, la plus forte sera taillée à la moitié et l'autre restera entière (*a*, fig. 37).

3me Taille. — On ne taillera pas encore les deux mères, si elles sont bien équilibrées, mais elles seront un peu redescendues.

4me Taille. — On redescend les deux branches mères horizontalement, puis on les fait remonter verticalement jusqu'à ce qu'elles aient atteint la moitié de la muraille. Alors, on prend toutes les branches sous-mères de l'intérieur à la fois; les deux plus rapprochées du pied de l'arbre seront prises, à douze centimètres de celui-ci, un an plus tard (fig. 38). S'il y avait des dards ou des lambourdes où l'on doit prendre ces sous-mères, il faudrait les couper aux stipulaires, et pratiquer un petit cran au-dessus de la taille pour aider au développement des bourgeons.

On répartira les sous-mères de l'intérieur de telle façon qu'elles soient distantes l'une de l'autre de 25 centimètres. Les bourgeons les plus proches du pied de l'arbre seront palissés très sévèrement.

5me Taille. — Toutes les branches de l'intérieur sont donc prises au candélabre. S'il a dix à douze branches, les deux mères ne seront pas taillées. Les trois branches correspondantes, à partir des extrémités, seront très peu taillées; les autres le seront graduellement, comme l'indique la fig. 38, *a*.

La taille de la charpente des branches sous-mères intérieures sera toujours la même que la première année, jusqu'à ce que la forme soit entièrement terminée.

On fait des candélabres depuis quatre jusqu'à seize branches, mais pas au-delà. Les plus faciles à faire sont ceux à quatre et à huit branches. Cette forme est très gracieuse, mais présente quelques difficultés, entre autres, celle-ci :

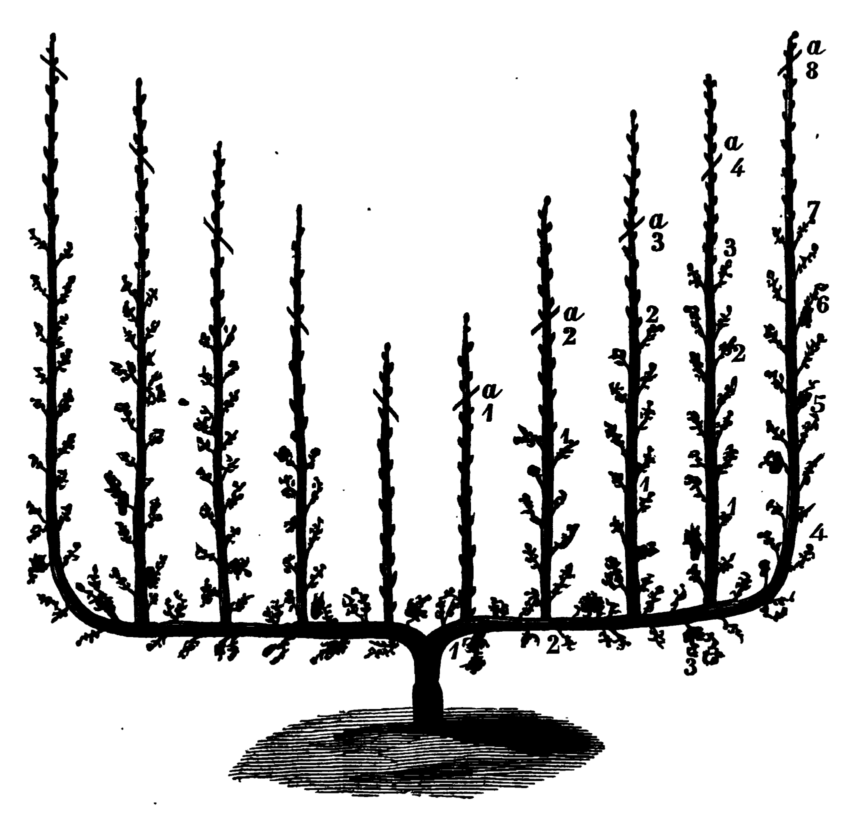


Fig. 38

souvent, si l'arbre n'est pas dirigé par une main habile, les branches sous-mères les plus rapprochées du pied absorbent une trop grande quantité de sève, au détriment des autres.

Formation du petit candélabre à quatre branches

Pour former un petit candélabre à quatre branches, on plante les arbres à un mètre de distance. La deuxième année de la plantation, on taille sur deux yeux combinés à 25 centimètres du sol, puis on place deux baguettes conductrices en demi-circonférence, pour le palissage des

deux bourgeons qu'on maintient en équilibre pendant la végétation.

2me TAILLE. — On redescend ces deux branches horizontalement, puis on les fait remonter verticalement sans les tailler. Pourtant, si les extrémités n'étaient pas bien aoûtées, ces parties seules seraient supprimées, en ayant soin de toujours tailler sur un œil de devant.

3me TAILLE — Quand ces deux branches mères ont atteint environ la moitié de la muraille, on prend les deux sous-mères de l'intérieur, à douze centimètres et demi de chaque côté du pied de l'arbre. S'il y a un dard ou une production fruitière à l'endroit où l'on doit les prendre, on la coupe aux stipulaires, à un demi-centimètre de la branche, puis, si cela est nécessaire, on fait un cran. On obtiendra ainsi deux bourgeons qui seront palissés verticalement, comme l'indique la fig. 39.

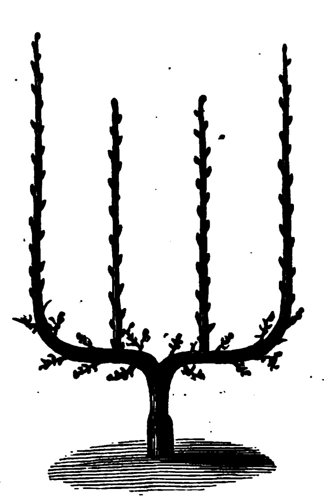


Fig. 39

4me TAILLE. — On taillera les quatre branches en supprimant environ le quart de la pousse. Toutefois, si la taille était trop longue, on éborgnerait les six ou sept yeux qui avoisinent la coupe; par ce moyen, tous les yeux de la base se développeront.

5me TAILLE. — La cinquième taille sera faite comme la quatrième, et ainsi de suite jusqu'à la complète formation du candélabre, en ayant toujours soin de veiller à l'équilibre des deux branches de l'intérieur.

Nous recommandons beaucoup cette forme qui est très jolie et donne des résultats on ne peut plus satisfaisants.

Palmette Verrier simple à trois étages, perdant sa branche mère à la troisième série

Cette forme est très recommandable. Pour l'obtenir, on plante les arbres à 1 mètre 50 centimètres de distance.

La formation en est la même que pour la palmette Verrier simple; seulement, à la troisième série, la tige est coupée par le milieu, et se divise en deux branches prenant la forme de l'U (fig. 40).

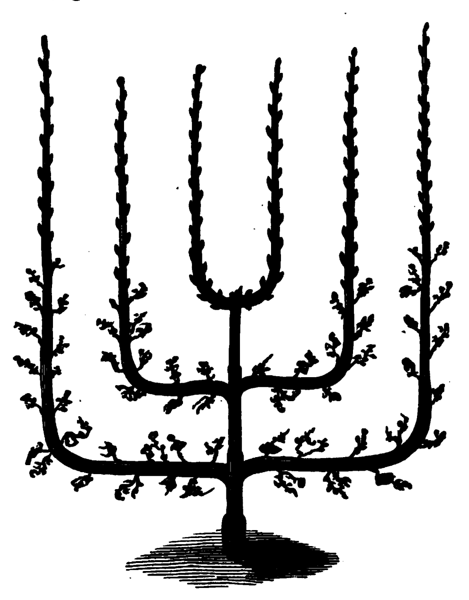


Fig. 40

On forme également des palmettes de ce genre à quatre et à cinq étages. Pour celle à quatre étages, on plante les arbres à 2 mètres; pour l'autre, on les plante à 2 mètres 50 centimètres de distance.

Formation du double U

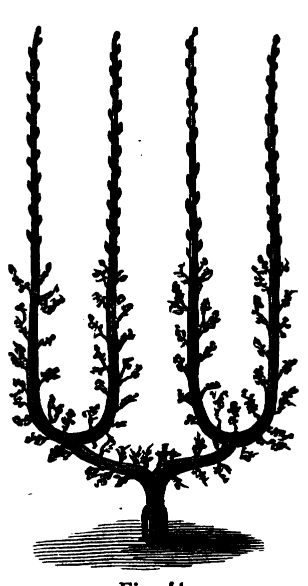
Cette forme est très facile à faire, elle garnit promptement une muraille et donne d'excellents résultats; voilà

près de vingt ans que nous la faisons et nous en sommes enchanté. Nous allons expliquer sa formation. On plante les arbres à 1 mètre de distance, soit en espalier, soit en contre-espalier.

L'année de la plantation, il est préférable de ne pas tailler, si l'on plante un scion.

1re Taille. — La première taille se fait sur deux yeux combinés, à une hauteur de 20 centimètres du sol, puis, on place, en forme de demi-circonférence, deux baguettes conductrices sur lesquelles on palisse les deux bourgeons qui se développeront.

2me Taille. — A la deuxième taille, on redescend les branches presque horizontalement, puis on les coupe à 25 centimètres de la première taille, sur deux yeux de côté. On place devant chaque branche une baguette en forme d'U avec un écartement de 25 centimètres, comme l'indique la fig. 41.


Fig. 41

Pendant le courant de la végétation, les quatre bourgeons seront palissés en ne perdant pas de vue l'équilibre, afin d'obtenir, à la fin de la saison, quatre branches d'égale force.

3me Taille. — A la troisième taille, les quatre branches verticales seront taillées, autant que possible, sur un œil de devant, pour avoir des branches parfaitement droites. On en supprimera environ le quart.

4me Taille. — La quatrième taille sera faite comme la troisième, et toutes les autres de même, jusqu'à complète formation, ce qui demandera six à sept ans, pour garnir un mur de trois mètres de hauteur. Avec cette forme, nous avons garni une muraille de trois mètres de hauteur et elle est aujourd'hui en pleine production.

L'U simple

Cette forme garnit promptement une muraille, mais elle n'est pas de longue durée en espalier. Elle est plus convenable pour les contre-espaliers, parce que les racines peuvent s'étaler des deux côtés. Pour la faire, on plante les arbres à 50 centimètres les uns des autres, en ayant soin de ne pas tailler l'année de la plantation.

1re Taille. — Après avoir taillé sur deux yeux combinés ou de côté et à 20 centimètres du sol, on place une baguette conductrice en forme d'U, laquelle servira à palisser les deux bourgeons pendant le courant de la végétation. Inutile de recommander l'équilibre.

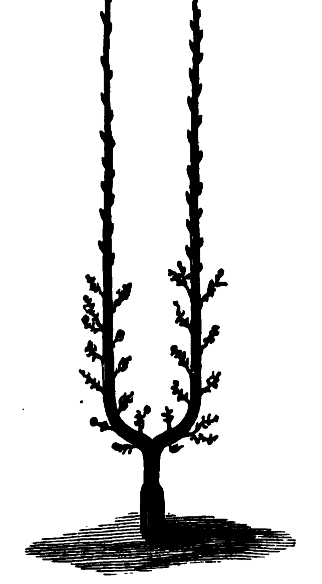


Fig. 42

2me Taille. — (Fig. 42). Les deux branches seront taillées, toujours sur un œil de devant, comme il a été dit plus haut; on en supprimera le quart, en ayant soin d'éborgner les quatre ou cinq yeux qui avoisinent la coupe.

3me Taille. — La troisième taille sera faite comme la deuxième, et ainsi de suite, jusqu'à complète formation.

La forme achevée, les branches charpentières seront taillées courtes.

Nous ne sommes pas fort partisan de cette forme; elle ne dure pas très longtemps, demande beaucoup d'arbres pour la plantation d'une longue muraille, et ses fruits ne sont jamais aussi beaux que sur l'U double, le petit candélabre et les formes plus grandes.

Le cordon vertical

Le cordon vertical a été ce que l'on peut appeler une forme à la mode, mais de courte durée. Nous avons planté des arbres d'après les règles de l'art, c'est-à-dire de 33 à 40 centimètres de distance et nous n'avons eu que des mécomptes.

Il est tout-à-fait impossible que, dans ces conditions, les arbres puissent donner des résultats satisfaisants.

L'arbre pousse assez bien pendant trois ou quatre ans; puis, au bout de ce temps, les racines s'entrelacent et l'arbre cesse de pousser. Alors il se couvre de boutons, fleurit énormément et ne donne que des fruits médiocres. Toutes les personnes qui ont essayé ce système ont fini par arracher leurs arbres.

Malgré tous ces défauts, nous croyons néanmoins nécessaire d'en expliquer la formation.

1re Taille. — Les arbres sont plantés, comme nous l'avons dit, de 33 à 40 centimètres. On ne taille pas l'année de la plantation, et la deuxième année on supprime environ le quart du scion.

La coupe se fait en avant, suivant la fig. 43, et l'on éborgne les cinq ou six yeux qui l'avoisinent, pour aider au développement de ceux du bas. Par ce moyen, inutile de faire des crans.

2me Taille. — On supprime environ le quart de la pousse,

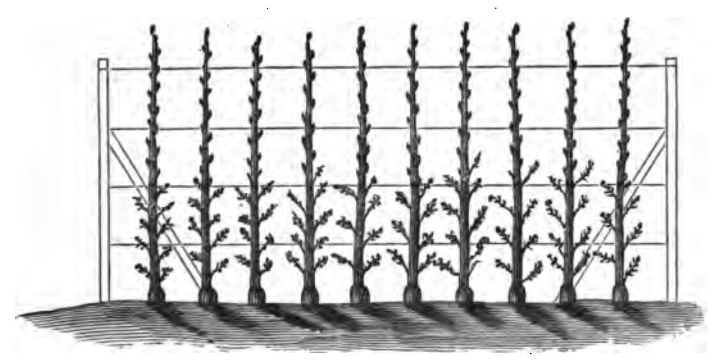


Fig. 43

on éborgne les cinq ou six yeux qui avoisinent la taille pour favoriser ceux de la base.

Pour les autres tailles, et jusqu'à complet achèvement, le traitement est toujours le même.

Forme oblique

Nous ne conseillons nullement cette forme qui est encore plus défectueuse que le cordon vertical.

Il faut, à la plantation, observer une distance de 40 à 45 centimètres. Le traitement de la charpente est celui du cordon vertical, en assurant aux arbres une inclinaison de quarante à quarante-cinq degrés.

Quand la forme est achevée, les productions fruitières de la partie inférieure meurent, et une quantité de gourmands se développent sur la partie supérieure (fig. 44).

Nous avons vu un mur de quatre-vingts mètres de long, planté en cordons obliques et dont les arbres étaient âgés de huit ans : le résultat obtenu était tout-à-fait insignifiant ; à la dixième année, on a fini par tout arracher.

Cordon horizontal

Le cordon horizontal ne convient que pour le pommier et le poirier en bordure ; cette forme (fig. 45), donne de très

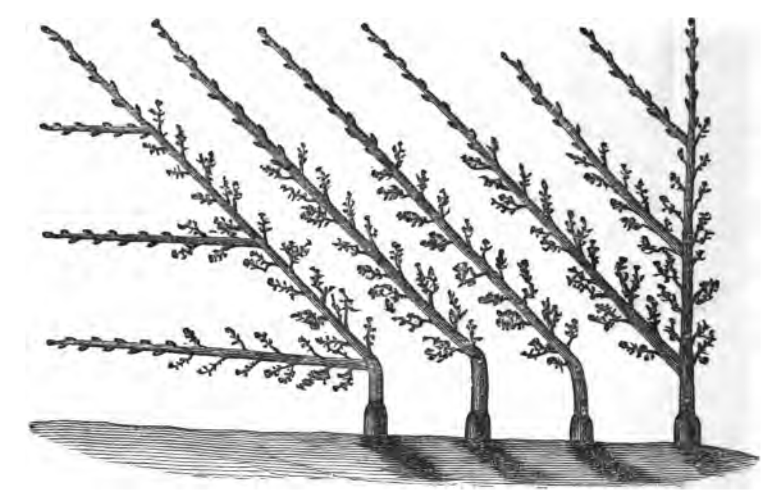


Fig. 44

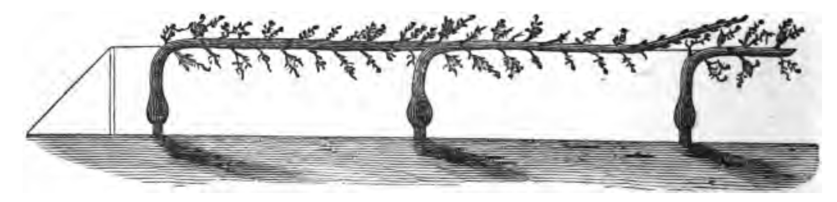


Fig. 45

bons résultats pendant une quinzaine d'années, principalement pour le pommier.

Elle est facile à faire : on plante les scions de 2 mètres à 2 mètres 50 centimètres, selon le sujet sur lequel ils sont greffés ; on ne les taille pas l'année de la plantation, et à la deuxième année, on les incline horizontalement à 50 centimètres du sol.

Pour cela, on fait sceller dans des pierres de 20 à 25 centimètres au carré, et à une profondeur de 5 centimètres, des supports ayant les dimensions suivantes : longueur 56 centimètres ; largeur 2 centimètres ; épaisseur du fer 5 millimètres. Ces supports portent à la partie supé-

rieure, à 1 centimètre de l'extrémité, un trou pour y faire passer un fil de fer galvanisé n° 11 ou 12.

On peut aussi se servir également de montants en bois sulfaté, ayant une épaisseur de 5 centimètres au carré. Leur longueur étant de 1 mètre, et la partie enfoncée en terre de 50 centimètres, il reste alors 50 centimètres au-dessus du sol. Le fil de fer se place au-dessus, dans un œillet. Nous préférons le fer, vu son prix peu élevé.

On place les supports tous les cinq ou six mètres, en ayant soin de bien les aligner tant sur le sol que sur la hauteur. Aux deux extrémités, on met deux anneaux scellés dans une pierre, et on tend le fil de fer au moyen du raidisseur. On incline alors les arbres sur le fil de fer, le genou servant de point d'appui pour l'opération.

Une fois inclinés, les arbres sont palissés sur le fil. On taille très peu le prolongement, à moins qu'il n'ait une longueur démesurée. La taille sera toujours faite sur un œil de dessous, sur celui qui touche le fil.

Quand les arbres se rejoignent, on les greffe par approche les uns sur les autres. *(Voir greffe par approche)*. Nous préférons cette forme pour le pommier, elle donne des résultats très satisfaisants.

Forme en vase ou gobelet

Cette forme ne convient guère qu'au pommier greffé sur paradis ou sur doucin et au poirier sur coignassier. Elle a été très en vogue il y a une cinquantaine d'années, mais elle est aujourd'hui pour ainsi dire abandonnée.

Pour la former, on plante les arbres à une distance de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres.

On ne taille pas la première année, mais on le fait la seconde, sur trois yeux combinés, de 16 à 20 centimètres du sol; on obtient ainsi trois branches.

2me Taille — On taille de nouveau les trois branches sur deux yeux de côté, à environ 20 centimètres de la première

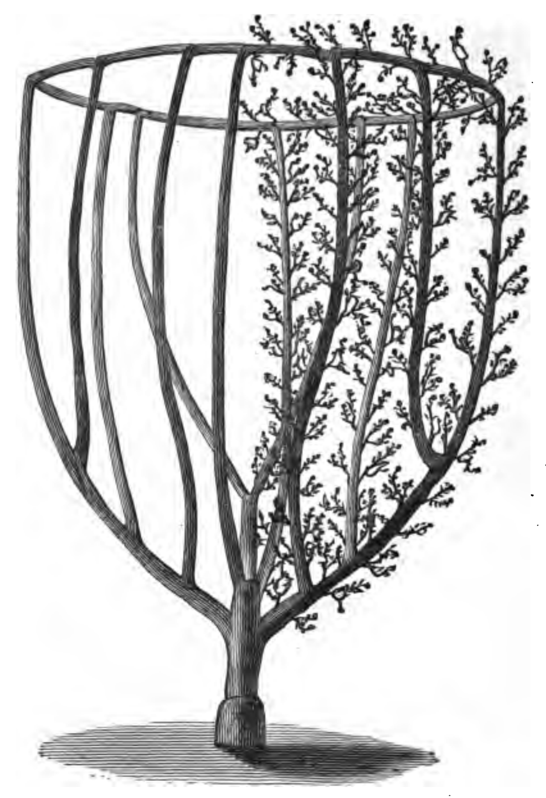


Fig. 46

taille, pour obtenir six branches, puis on place un cercle en bois ou en fer à l'intérieur, en lui donnant un diamètre de 50 à 60 centimètres pour palisser les six bourgeons (fig. 46); enfin on veille à ce que les six branches soient de force égale à la fin de la saison.

3me TAILLE. — Les six branches seront taillées, si elles sont assez fortes, de 25 à 30 centimètres de la deuxième taille, encore sur deux yeux de côté pour obtenir deux bourgeons à chaque taille, ce qui en produit douze. Puis, on place un deuxième cercle de 1 mètre à 1 mètre 10 cen-

timètres de diamètre. Ces douze branches seront palissées sur ce cercle, en les plaçant toutes à la même distance. La hauteur du vase varie de 1 mètre 80 centimètres à 2 mètres. Arrivé là, on inclinera les douze branches horizontalement pour achever la forme ; puis ces branches seront contournées entre elles pour former un cercle naturel qui est solide et très joli. Nous avons eu d'abondantes récoltes sur des pommiers greffés sur paradis et doucin.

Oblique double forme Griffon

Les cordons obliques, bien dirigés, peuvent présenter des avantages réels ; mais comme on leur reproche des inconvénients assez sérieux, l'auteur a profité de ces avantages tout en écartant les inconvénients par la forme oblique double en contre-espalier, dite forme Griffon.

Pour faire cette forme (fig. 47), il faut planter les arbres

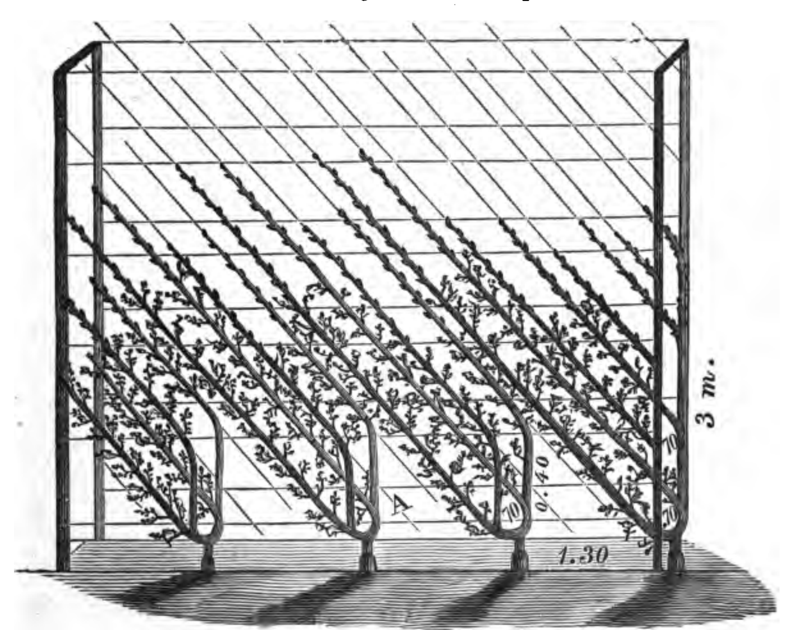


Fig. 47

à 1 mètre 30 centimètres de distance. La première année de la plantation, on ne taille pas; la deuxième, on taille sur deux yeux combinés à 25 centimètres du sol. On place alors deux piquets à 35 centimètres de chaque côté de l'arbre, un à droite et l'autre à gauche. Pendant le courant de la végétation, on incline les deux bourgeons de l'extrémité sur une baguette placée à l'intérieur sur le pied de l'arbre, et qui va rejoindre les deux piquets.

Les bourgeons sont inclinés presque horizontalement, puis on les palisse obliquement sur les deux baguettes conductrices placées à l'angle de quarante-cinq degrés, de manière à former un U oblique avec écartement de 70 centimètres.

Quand les deux premières branches de la base ont atteint une longueur de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres, on prend, sur le coude (*a*) de ces deux dernières, deux bourgeons que l'on palisse verticalement. Quand ils ont atteint une longueur de 60 centimètres, ils sont inclinés à 40 centimètres du 1[er] étage en leur donnant une inclinaison de 45 degrés (fig. 47).

Les tailles des branches de la charpente sont, en moyenne, de 60 à 70 centimètres chaque année jusqu'à ce que la forme soit achevée. Quant à la taille des productions fruitières, elle se fait exactement comme pour la palmette Verrier.

Cette forme nous donne de magnifiques résultats et il faut remarquer que les arbres ne sont pas plantés trop rapprochés, comme pour les autres formes obliques, et que la distance des branches sur l'obliquité est de 30 centimètres, avec un écartement de 70 centimètres à l'intérieur. Donc, plus de confusion, et de cette manière l'air et la lumière peuvent circuler librement, ce qui assure des récoltes abondantes.

A la quatrième ou à la cinquième année, on monte le contre-espalier. (Voir le dessin fig. 47, hauteur 3 mètres).

Les personnes qui désirent s'assurer des avantages de cette forme achevée et entièrement exécutée par l'auteur, peuvent s'en rendre compte en visitant le jardin de l'Ecole d'arboriculture de Tournai.

Eventail avec deux tiges au centre

Les formes dites en éventail ont été fort en vogue il y a vingt-cinq à trente ans. On les a abandonnées, parce qu'elles sont lentes et difficiles à faire. Cependant, elles sont très jolies et garnissent parfaitement une muraille.

Nous croyons donc utile d'exposer la manière de faire l'éventail avec deux tiges au centre comme l'indique la fig. 48.

1re Taille. — Pour faire cette forme, il faut choisir une espèce très vigoureuse ou un arbre greffé sur franc.

La deuxième année de la plantation, on taille le sujet à 10 centimètres du sol sur deux yeux de côté.

Sitôt après la taille, on place deux baguettes en forme de V ouvert (fig. 48), et sous un angle de 45 degrés environ. Pendant le courant de la végétation, on palisse les deux bourgeons sur ces deux baguettes, et on veille à l'équilibre.

2me Taille. — La troisième année, on taille chacune des deux branches mères à 25 centimètres de la première coupe sur deux yeux : un en avant, et l'autre de côté; les yeux de devant donneront des bourgeons qui continueront les deux branches mères, ceux de côté formeront la première série de sous-mères.

Après la taille, on place à la hauteur de l'œil de côté, une baguette qu'on dirige en quart de circonférence. Ces baguettes doivent servir à palisser les deux bourgeons destinés à la formation des premières sous-mères. Les deux bourgeons continuant les deux branches mères seront palissés le long des baguettes placées la première année; on fera en sorte d'avoir les deux branches de côté, tout-à-fait d'égale force, à la fin de la végétation.

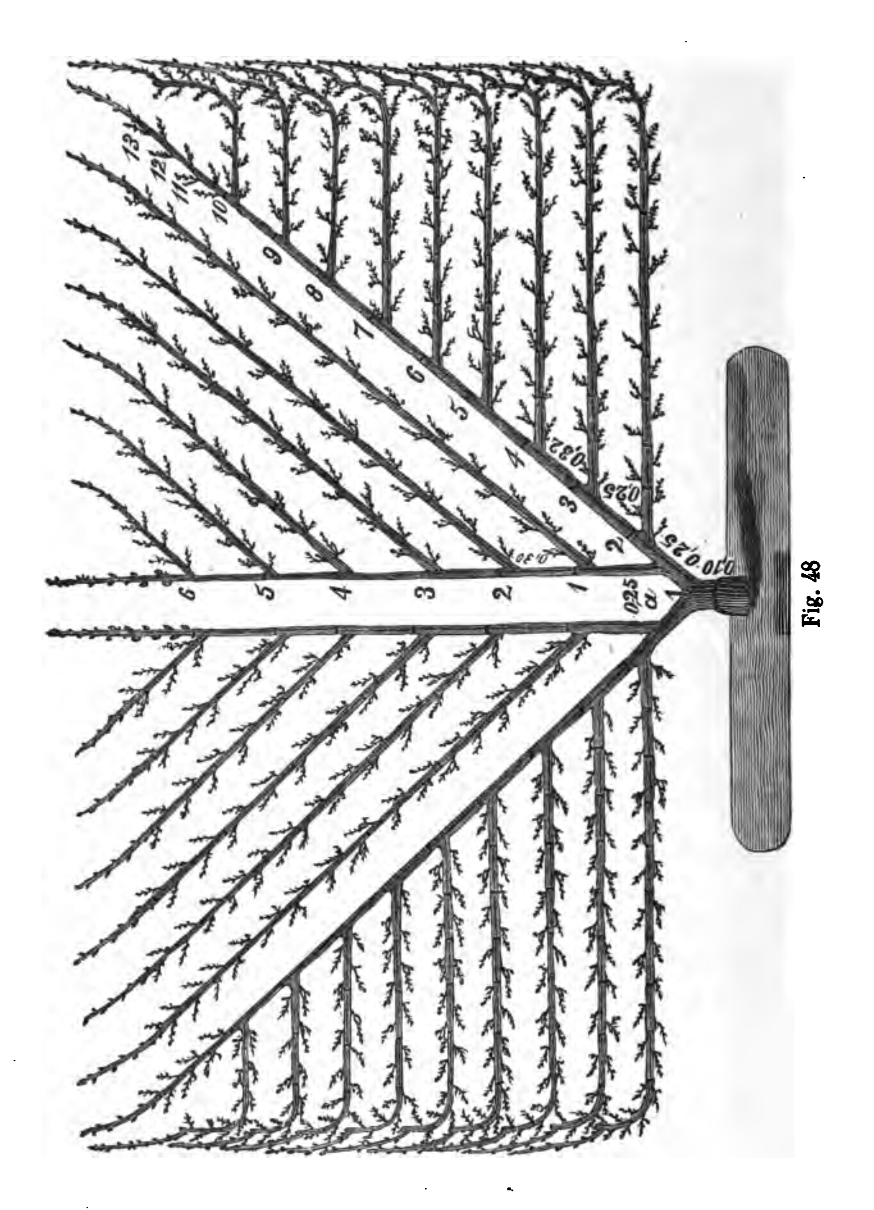


Fig. 48

3me TAILLE. — La troisième taille se fait, pour les branches mères, à 32 centimètres de la taille précédente et sur deux yeux choisis comme il a été dit plus haut.

On réduit aux trois quarts la longueur des deux sous-mères.

Pendant l'été, on veille à l'équilibre des branches charpentières.

Même répétition pour les tailles suivantes :

A la cinquième, on redescend presque horizontalement les trois sous-mères obtenues précédemment.

A partir de la sixième taille, les sous-mères formées l'année précédente sont palissées horizontalement.

Quand la septième taille est donnée, il faut prendre deux bourgeons de l'intérieur à 12 centimètres et demi de chaque côté du milieu de l'arbre (*a*, fig. 48). Pour obtenir ces deux bourgeons, un cran pratiqué à 1 centimètre au-dessus du point où l'on désire les avoir, amènera toujours le développement des yeux latents qui s'y trouvent.

Ces bourgeons seront palissés verticalement, pendant le courant de la végétation, afin de les avoir égaux à la fin de la saison.

La huitième taille des branches mères étant faite, on coupe les deux sous-mères de l'intérieur à 30 centimètres de leur point de départ, chacune sur deux yeux : un de côté, et l'autre en avant (fig. 48).

Deux bourgeons se développeront sur chaque branche : les deux verticaux seront palissés sévèrement pendant le courant de la végétation; les deux autres prendront la direction oblique (fig. 48).

En même temps que la neuvième taille se fait aux deux branches mères, les deux sous-mères de l'intérieur sont taillées à 30 centimètres de la première coupe : toujours, comme il est dit plus haut, sur deux yeux : un de côté et un de devant.

Mêmes soins et même taille jusqu'à ce que la forme soit

achevée, ce qui demandera, au minimum, treize ans. On remarque treize tailles aux deux branches mères et six tailles aux deux branches sous-mères de l'intérieur (fig. 48).

Si l'on considère la tendance de la sève à se porter dans les parties les plus verticales de l'arbre, on comprend la nécessité de retarder la formation complète de l'intérieur de l'éventail.

Nous rappelons que les prolongements des sous-mères doivent être taillés au quart de leur longueur.

La taille des productions fruitières est la même que pour toute autre forme.

On fait également des éventails avec une seule tige dans le milieu, ce qui représente une palmette simple au centre, avec branches obliques.

La distance de la plantation pour ces formes est de 4 à 5 mètres.

Nous croyons être agréable aux amateurs de belles formes en expliquant celle-ci.

Forme oblique à deux séries de branches croisées

Pour faire cette forme (fig. 49), on plante les arbres à 1 mètre 25 centimètres les uns des autres. La deuxième année de la plantation, on taille sur trois yeux combinés : un à droite, l'autre à gauche, et un en avant, à une distance de 25 centimètres du sol ; puis on place deux baguettes : une verticalement, les autres obliquement. Ces baguettes serviront à palisser les bourgeons. Pendant le courant de la végétation, quand le bourgeon terminal aura atteint une longueur de 45 centimètres, on lui fera subir un pincement.

2me Taille. — La deuxième taille se fait, pour la branche mère, à 30 centimètres de la première série, sur deux yeux combinés : l'un à droite et l'autre à gauche; puis on place obliquement deux baguettes qui serviront pour le palissage des deux bourgeons. Chaque année, et jusqu'à ce que la

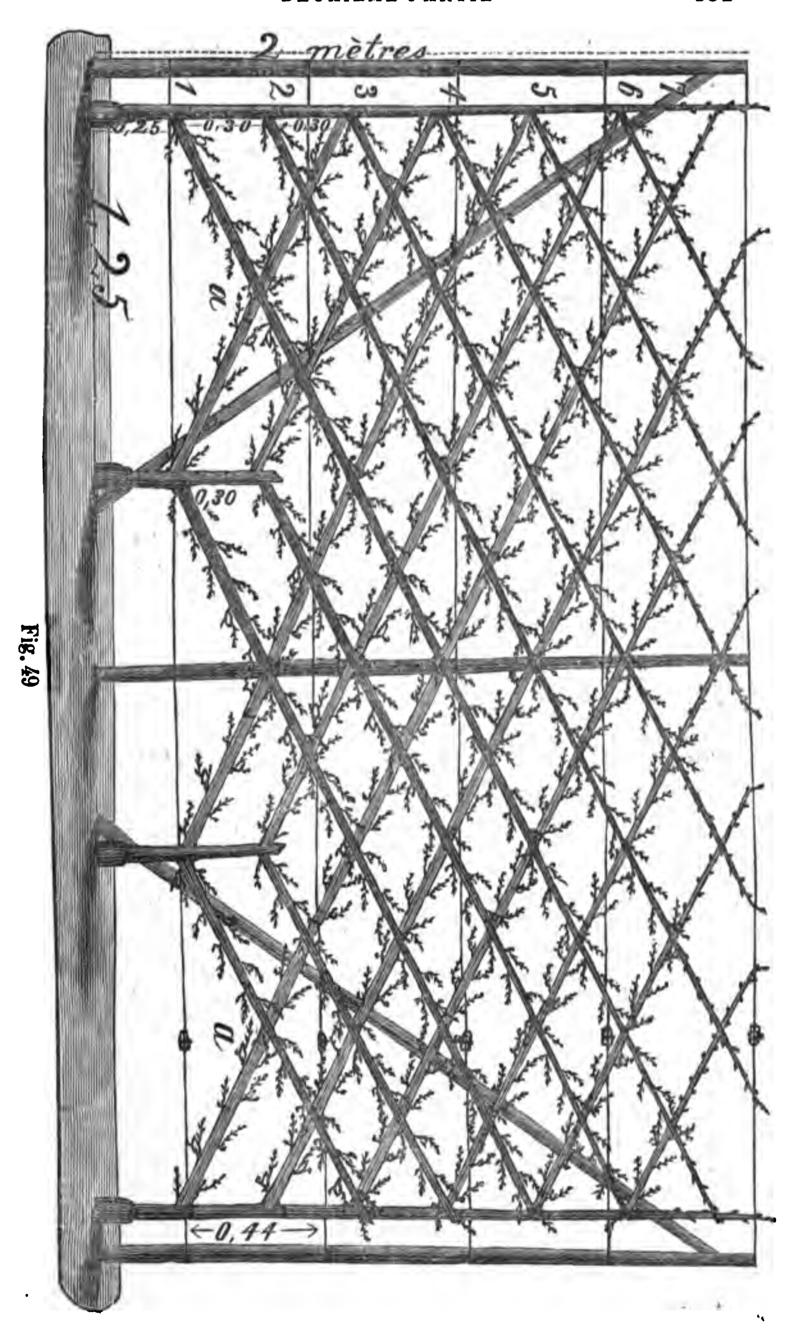


Fig. 49

forme soit achevée, on supprimera le quart de la pousse aux premières branches sous-mères. A la troisième année, on monte le contre-espalier comme l'indique la fig. 26.

Du reste, nous renvoyons au chapitre IV, page 100, pour ce qui a rapport à la durée de travail de formation du contre-espalier qui aura une hauteur de deux mètres.

Les branches sous-mères forment un angle de trente degrés environ.

Cette forme est très facile à faire ; quand elle est achevée, il ne faut plus de baguettes conductrices, les cinq fils de fer suffisant pour son soutien, et les branches étant attachées avec un osier à chaque croisure, comme en *a*, ce qui rend cette forme très solide.

Nous la recommandons pour entourer les carrés du potager : elle abritera les différents légumes, elle est bien préférable à la pyramide. Elle a sur celle-ci l'immense avantage d'être moins exposée aux coups de vent et à leurs conséquences.

Nous avons vu des poiriers et des cerisiers dirigés d'après cette forme, donnant des résultats très satisfaisants.

Oblique simple à deux séries avec branches obliques de côté

Pour faire cette forme (fig. 50), on plante les arbres à 1 mètre 50 centimètres les uns des autres. Ils sont greffés sur coignassier. La deuxième année de la plantation, on taille les sujets à 25 centimètres du sol, sur deux yeux : un de côté et l'autre en avant. Alors, au pied de chaque arbre, on place un piquet et une baguette oblique attachée sur ce piquet, et en même temps sur celui qui vient immédiatement après. Les bourgeons qui naîtront de ces deux yeux de taille seront palissés sur les baguettes ; le premier sera vertical et l'autre, oblique.

A la deuxième taille, on coupe la branche mère à 30 centimètres encore sur deux yeux placés comme à la première

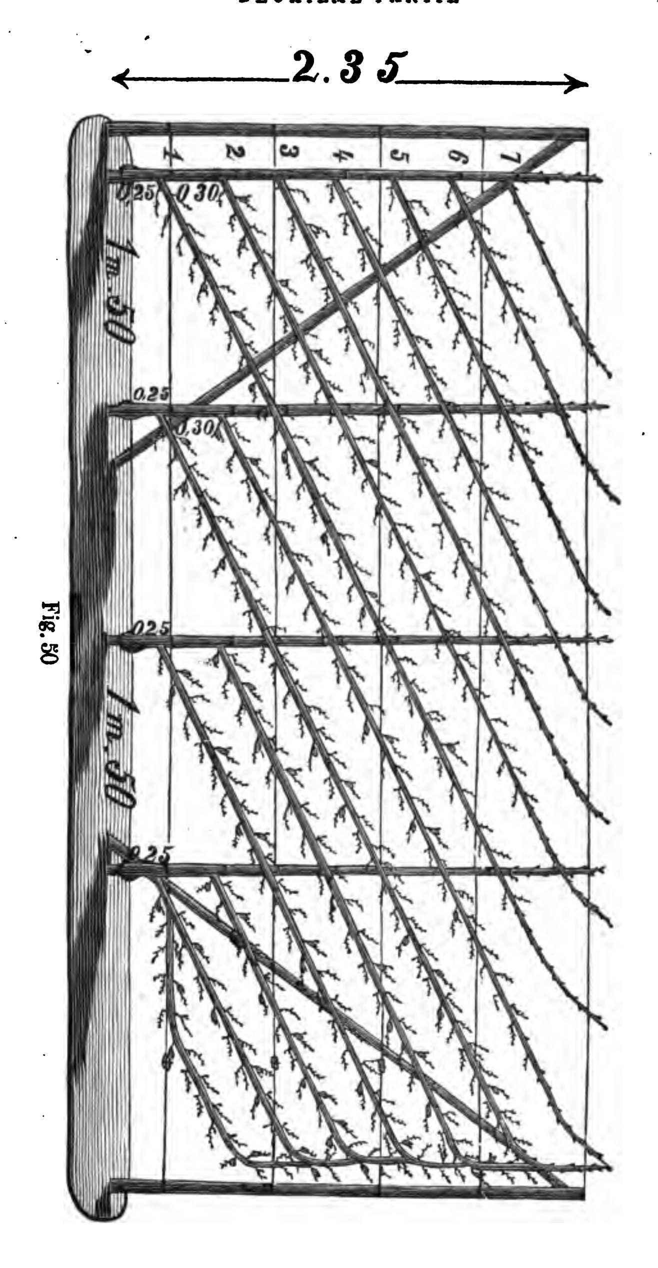


Fig. 50

série : une nouvelle baguette sera placée obliquement, puis on supprimera le quart de la pousse de la première sous-mère.

On donnera les mêmes soins qu'à la première année.

Les tailles de la branche mère seront de 30 centimètres chaque année et toujours sur un œil de devant, jusqu'à ce qu'on soit arrivé à la hauteur de 2 mètres 35 centimètres.

On fera annuellement deux pincements sur le bourgeon terminal : le premier aura lieu quand ce bourgeon aura atteint 40 centimètres, le deuxième se fera un mois plus tard, sur le faux bourgeon et à 25 centimètres au-dessus du premier. Ces pincements auront pour effet de favoriser les deux branches de la base, car il est constant que la sève passera avec plus d'abondance dans la partie verticale qui constitue la branche mère.

On remarquera (fig. 50), que toutes les branches sous-mères sont attachées sur la tige principale ; par conséquent, il ne faut plus de piquets entre les arbres. Les cinq fils de fer seront attachés aux mères branches avec un osier et ils soutiendront parfaitement la charpente des arbres. Les branches d'un côté seront toutes greffées par approche, comme l'indique la fig. 50.

Cette forme est des plus simples à faire et demande peu de main-d'œuvre.

Elle convient pour le poirier, le cerisier, et pour le pommier greffé sur doucin.

Nous la recommandons également pour entourer les carrés du potager; les branches sont placées à l'angle de trente degrés environ.

Même taille et mêmes soins pour les petits rameaux fruitiers, que pour les autres formes en contre-espalier.

Buisson

Les essences qui conviennent pour le buisson sont :

1° le *cerisier*, 2° le *prunier*, 3° le *pommier* nain, tous en basse-tige.

On plante ces arbres à 2 mètres 50 centimètres ; on les taille pendant trois ou quatre ans pour obtenir des branches, puis on arrête, on abandonne l'arbre à lui-même. Il se met à fruits de suite et donne d'excellentes récoltes.

Nous avons vu un demi-hectare planté en buisson avec les trois essences citées plus haut, lesquelles ont donné des résultats magnifiques, surtout le cerisier.

Formation de la pyramide

Pour former des pyramides, on prend des scions d'un an que l'on plante à 3 ou 4 mètres, selon les sujets sur lesquels ils sont greffés. La première année on ne taille pas.

1re Taille. — On taille de 50 à 60 centimètres du sol, sur un œil opposé à la greffe, afin de faire développer six bourgeons latéraux, plus le terminal. En taillant, on doit avoir soin d'éborgner les trois ou quatre yeux qui avoisinent l'œil de taille et, si ce dernier est dard, on le coupe à un demi-centimètre au-dessus des stipules, pour obtenir une flèche bien droite.

Pendant le courant de la végétation, si l'on s'aperçoit que le terminal ne pousse pas droit, on lui met un tuteur qu'on attache solidement au moyen d'un osier; on palisse ensuite le bourgeon terminal le long de ce tuteur que l'on retire dans le courant d'octobre. Si les deux ou trois bourgeons qui avoisinent le terminal poussaient trop vigoureusement, on les pincerait quand ils auraient atteint une longueur de 30 à 35 centimètres.

Par ce moyen, à la fin de la saison, les six branches seront d'égale force, la première de la base sera distante du sol de 25 centimètres (fig. 51).

2me Taille. — Si l'œil terminal, la flèche, a poussé de 1 mètre à 1 mètre 20 centimètres, on taillera à 50 centi-

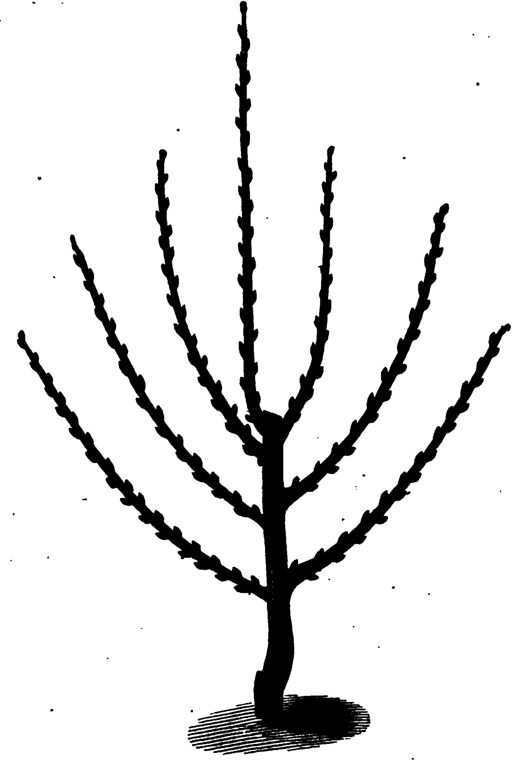


Fig. 51

mètres sur un œil opposé à la taille de l'année précédente. Puis, on éborgnera les trois ou quatre yeux qui avoisinent la coupe. Il arrive, dans certaines espèces, que l'œil sur lequel on doit tailler est un dard; alors, on le coupe aux stipules à un demi-centimètre. S'il y a des faux bourgeons le long de la flèche, ils sont également coupés aux stipules.

Les branches charpentières ou latérales seront taillées beaucoup plus courtes que le terminal. Si, par exemple, celui-ci a été taillé à 50 centimètres, la branche latérale la plus rapprochée du sol sera taillée à la moitié, c'est-à-dire à 25 centimètres; la deuxième à 23 centimètres; la troi-

sième à 21 centimètres et ainsi de suite en diminuant chaque fois de deux centimètres. On a soin de choisir toujours un œil de l'extérieur ou de dessous ; par ce moyen, les branches poussent droites naturellement (fig. 52).

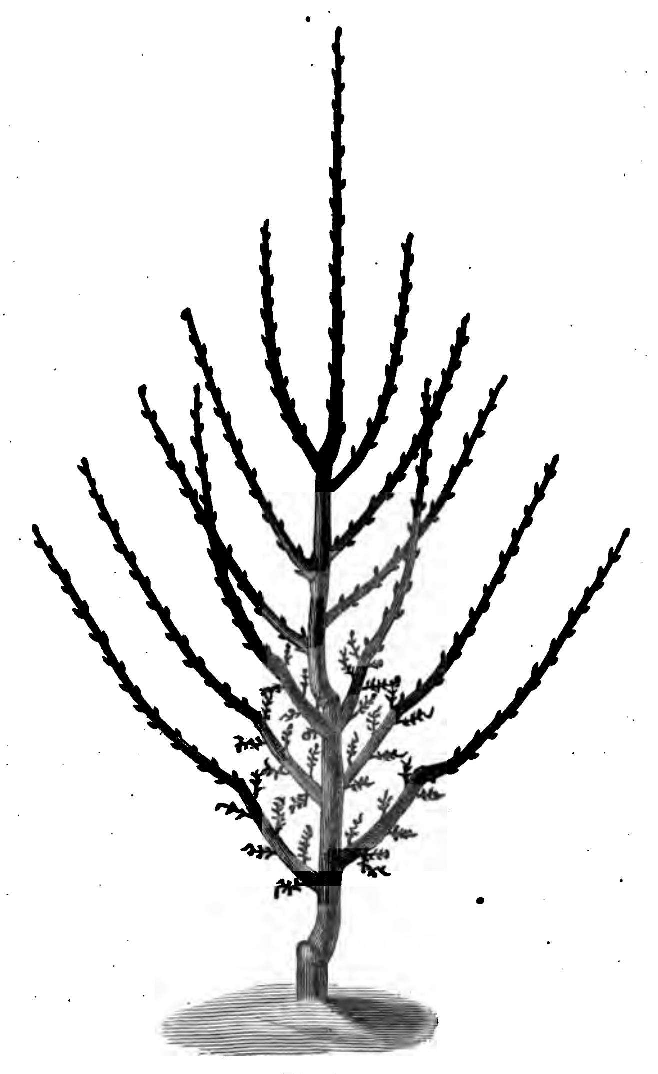


Fig. 52

S'il y avait des branches trop rapprochées du corps, on pourrait les éloigner à l'aide d'arcs-boutants.

Les soins à donner à ces bourgeons, pendant l'été, consistent à veiller à ce qu'ils poussent tous très régulièrement, c'est-à-dire de façon que ceux de la base soient toujours plus forts que ceux de l'extrémité. Si les bourgeons qui avoisinent le terminal poussaient trop vigoureusement, on les pincerait dès qu'ils auraient atteint une longueur de 30 à 35 centimètres. Ce pincement aura pour effet de favoriser les bourgeons de la base. Ceux qui se sont développés le long des branches latérales, seront pincés à six feuilles, quand ils auront atteint une longueur de 22 à 25 centimètres. Celui qui avoisine le terminal sera coupé aux stipules dans le courant de mai, à un demi-centimètre de la branche latérale, quand il aura atteint une longueur de 8 à 15 centimètres. Par ce moyen, il n'y aura pas de gourmands. Pendant la période végétative, les stipules se développeront en de faibles bourgeons, qui nous donneront des dards ou de petites brindilles à la fin d'août ou vers le mois de septembre.

3me TAILLE. — Le terminal sera taillé environ à 50 centimètres, sur un œil opposé à la taille de l'année précédente, toujours en donnant les mêmes soins que dans les années antérieures.

Les branches latérales qui ont déjà reçu une taille, seront toutes taillées à la moitié de la longueur du terminal, c'est-à-dire à 25 centimètres.

Les autres, qui se sont développées sous la taille de l'année dernière, seront ainsi taillées :

1re branche de la base, à la moitié, à 25 centimètres,
2e — — — à 23 centimètres,
3e — — — à 21 centimètres,

et ainsi de suite, en diminuant toujours de 2 centimètres (fig. 53).

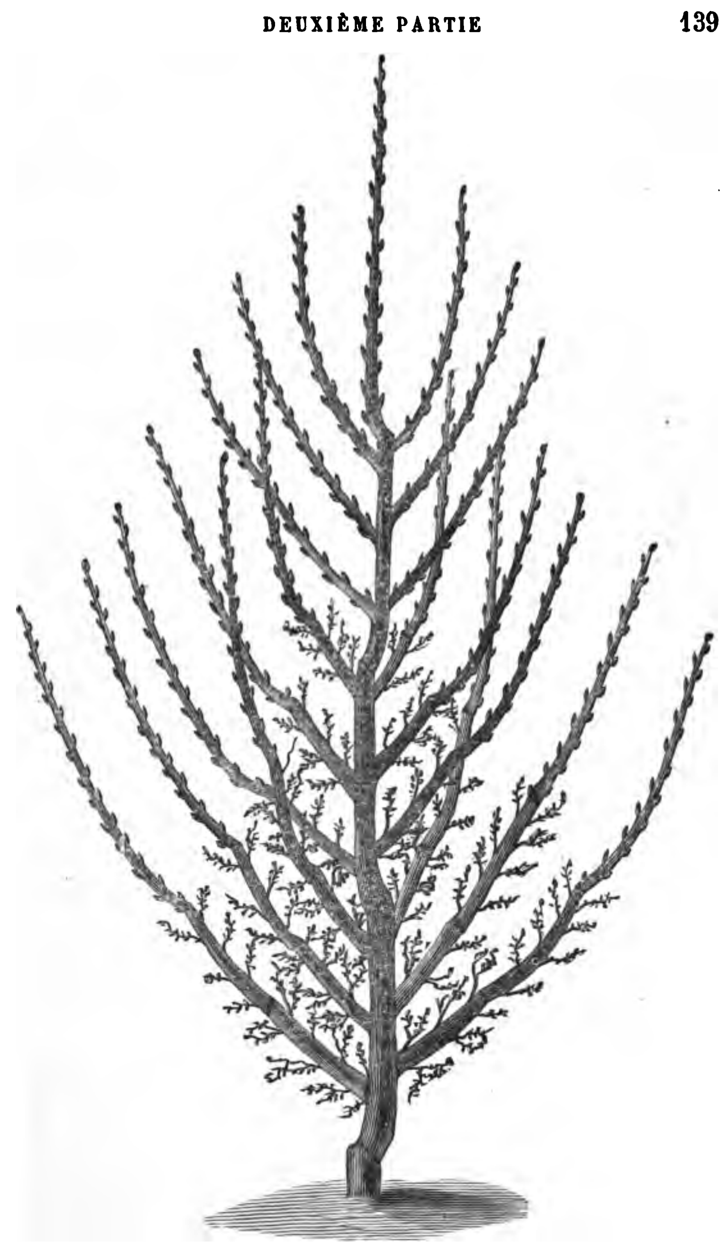


Fig. 53

Il arrive que la plus rapprochée du terminal est trop forte; alors on la coupe aux stipulaires. S'il y avait des branches tortueuses, on les redresserait à l'aide de tuteurs. Les branches faibles seront favorisées en faisant un cran à un demi-centimètre au-dessus d'elles, puis en-dessous, trois incisions, dont deux obliques et une longitudinale se réunissant à la base de la branche.

La distance des branches latérales sur leurs lignes est de 35 à 40 centimètres selon les variétés.

4me Taille. — La quatrième taille sera faite comme la troisième et toujours avec les mêmes soins donnés les années précédentes.

Une pyramide ainsi taillée pendant huit à dix ans, aura atteint environ 4 à 4 mètres 50 centimètres de hauteur. Alors les tailles du terminal seront faites courtes, de 3 à 4 centimètres.

Les branches latérales de la base, *(première et deuxième séries)*, seront également taillées courtes; celles des autres séries seront un peu plus longues, afin de former une belle pyramide modèle (fig. 54).

A l'âge de quinze à dix-huit ans, la forme sera complète; alors les tailles de toutes les branches seront courtes.

Nous allons énumérer brièvement les avantages de cette forme : avec elle, pas de soutien, — c'est pourquoi nous la préférons aux espaliers que nous devons palisser, — pas de treillage, en un mot, pas de charpente. Elle donne beaucoup de fruits, surtout si on a choisi un sujet convenable pour le terrain où elle est plantée.

Par contre, elle présente aussi certains inconvénients. Si elle est placée où il fait beaucoup de vent, les fruits resteront sur l'arbre jusqu'à ce qu'ils soient parvenus à la moitié de leur grosseur, mais une fois les mois d'août et de septembre, comme les poires prennent du poids, au moindre vent, toutes les plus belles tombent fréquemment

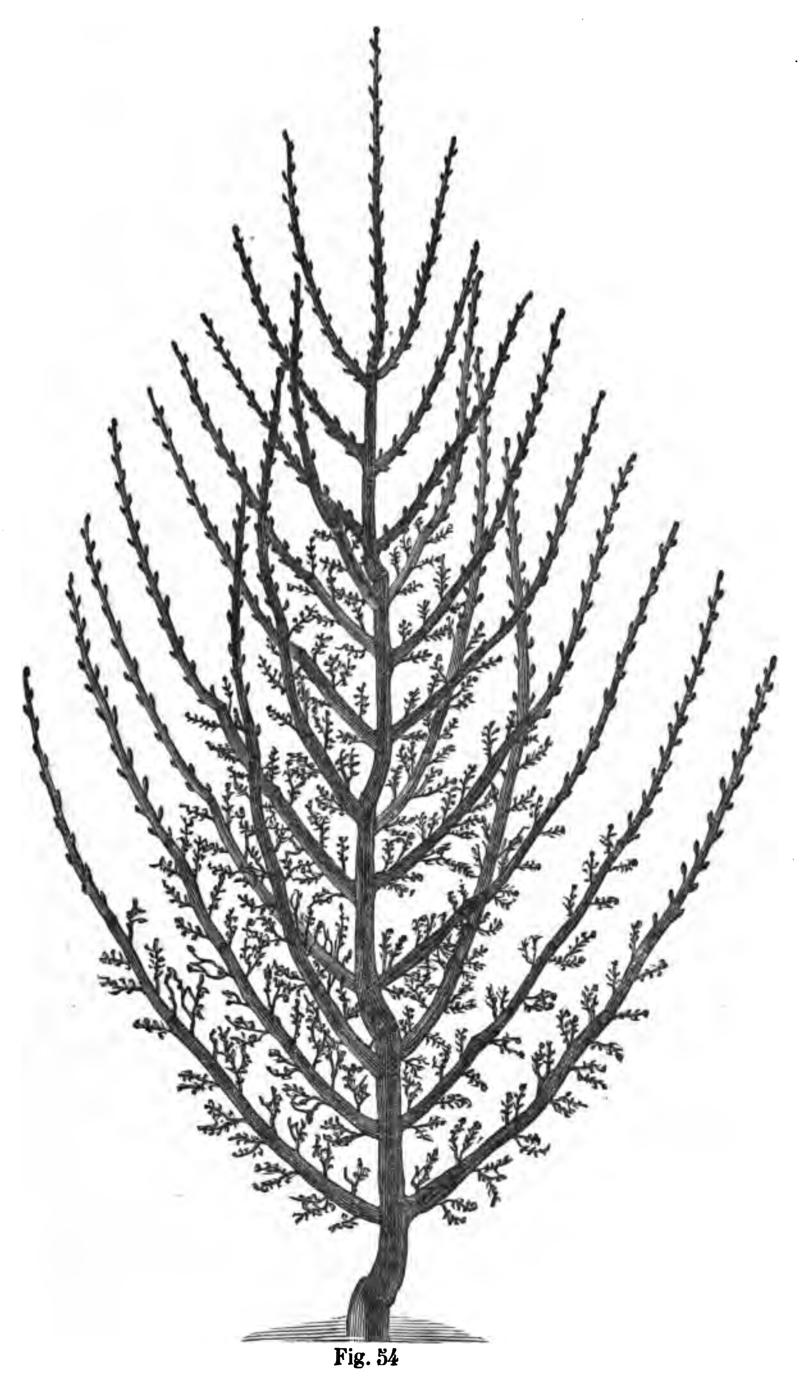


Fig. 54

avant l'époque de maturité. Mais cette forme tient beaucoup de place et nous ne la conseillerons que pour les grands jardins.

En suivant la méthode que nous venons d'indiquer, nous avons, en quinze ans, formé des pyramides modèles atteignant une hauteur de 4 mètres 50 centimètres.

Pyramide ailée

La pyramide ailée diffère de la pyramide ordinaire en ce que toutes ses branches sont palissées sur des baguettes ou des fils de fer.

Nous allons exposer la formation de la pyramide à cinq ailes.

1re TAILLE. — Pour faire cette forme (fig. 55), on choisit des espèces très vigoureuses ou des arbres greffés sur franc. La première année de la plantation, on ne taille pas ; la deuxième, on taille le sujet à une hauteur de 50 à 55 centimètres du sol, sur un œil opposé à la greffe, afin de faire développer cinq bourgeons plus le terminal.

En taillant, on doit avoir soin d'éborgner les trois ou quatre yeux qui avoisinent l'œil de taille, et si ce dernier est dard, on le coupe à un demi-centimètre au-dessus des stipules, pour obtenir une flèche bien droite. Pendant le courant de la végétation, on place cinq piquets au pourtour de la pyramide. Pour les mettre tous à la même distance, on trace une circonférence de 80 centimètres du pied de l'arbre, et on divise cette circonférence en cinq parties égales pour obtenir les cinq ailes (fig. 55). Puis cinq baguettes seront attachées sur un tuteur placé au pied de l'arbre et de là sur les cinq piquets du pourtour. Elles seront placées obliquement.

Pendant le courant de la végétation, les cinq bourgeons seront palissés sur ces baguettes; le bourgeon terminal sera palissé bien droit, le long du tuteur qui est placé au pied de l'arbre.

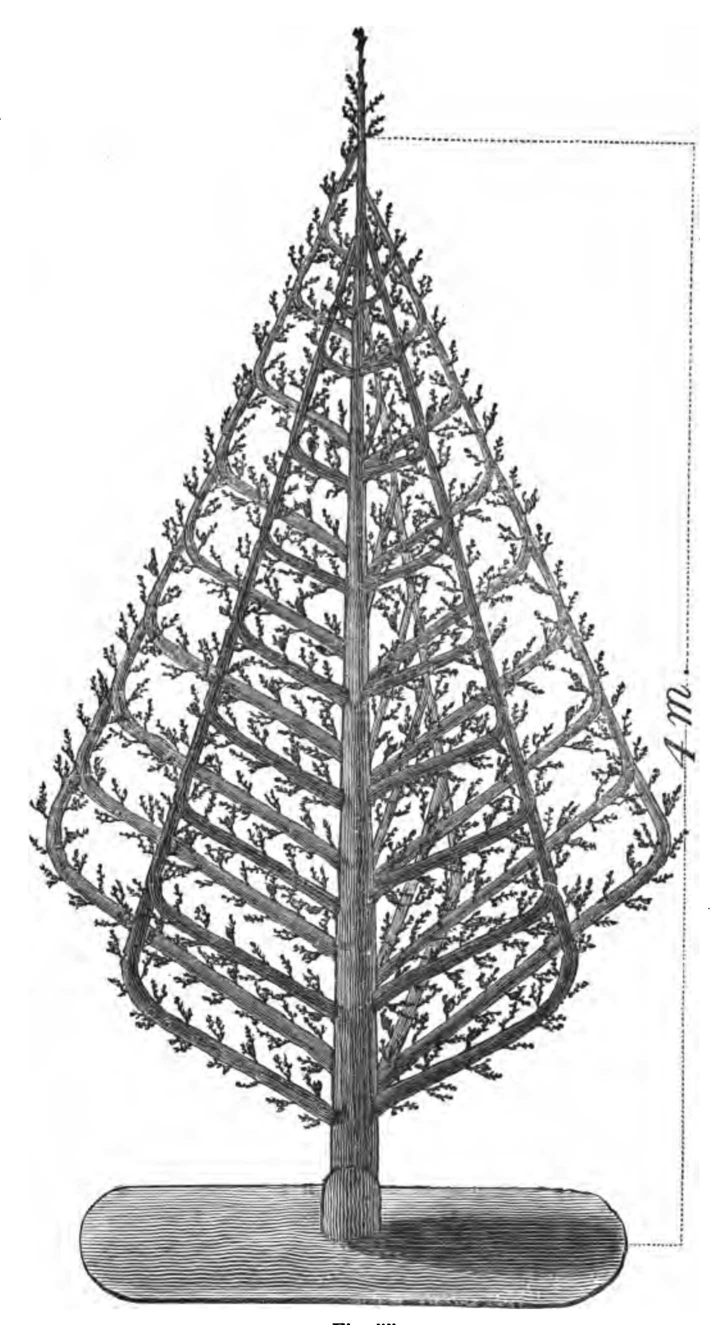


Fig. 55

2me Taille. — On coupe la flèche de 35 à 40 centimètres de la première taille. On pratique les mêmes soins qu'à la première année. Les cinq branches latérales de la première série seront taillées toutes à la même longueur, soit de 30 à 35 centimètres sur un œil de dessous, ou de côté. Il ne faut jamais prendre celui de dessus, car il formerait un coude défectueux.

Après avoir taillé, on place de nouveau et obliquement cinq baguettes qui seront attachées sur les piquets du pourtour comme celles de la première série. La distance à laisser entre les branches superposées est de 28 à 30 centimètres; les soins à donner aux bourgeons sont les mêmes que ceux de la première série.

3me Taille. — La troisième taille se fait comme la deuxième, on donne exactement les mêmes soins; la longueur moyenne des branches de charpente est toujours de 30 à 35 centimètres.

Chaque année, on prend une série de cinq branches, plus la flèche, jusqu'à ce que la forme soit achevée.

On donne à cette pyramide une hauteur de 4 à 4 mètres 50 centimètres.

On taille les rameaux fruitiers, comme ceux des poiriers en contre-espalier.

Quand la charpente est achevée, on peut greffer par approche toutes les branches à leur sommet comme l'indique la fig. 55.

On fait des pyramides ailées à quatre, cinq et six ailes.

Cette forme est très recommandable : 1° parce qu'elle empêche la confusion des branches, et que l'air et la lumière peuvent pénétrer jusqu'au corps; 2° parce que les fruits ne sont pas sujets à tomber comme pour la pyramide ordinaire.

Quant aux dépenses qu'exige la formation de la charpente, en fil de fer, tuteurs, baguettes et main-d'œuvre,

elles seront bien compensées par la beauté et la quantité des produits.

Une fois la forme achevée, elle demande peu d'entretien : cinq fils de fer suffisent pour le maintien des cinq ailes.

Nous avons fait des pyramides ailées à cinq ailes avec des poiriers, et elles nous donnent régulièrement de très bons résultats.

Formation du fuseau

Le fuseau convient particulièrement au poirier et au pommier.

Pour former un fuseau, il faut choisir un arbre d'une ou de plusieurs années de greffe, de préférence sur coignassier, et d'une variété fertile.

Les arbres seront distancés de 1 mètre à 1 mètre 25 centimètres, et on ne les taillera pas l'année de la plantation.

1re TAILLE. — A la deuxième année, on supprimera environ le quart de la tige, en ayant soin de tailler sur un œil opposé au coude, dans le but de bien redresser la flèche.

Les sept ou huit yeux qui avoisinent la coupe seront éborgnés, et, par le fait même, tous ceux de la base se développeront en bourgeons.

2me TAILLE. — A la deuxième taille (fig. 56), la flèche a poussé environ de 80 centimètres à 1 mètre; elle sera taillée sur 40 à 50 centimètres de longueur, et sur un œil opposé à la taille de l'année précédente. Les cinq ou six yeux qui avoisinent la taille seront éborgnés, ce qui permettra aux yeux de la base de se développer.

Malgré ces soins, si certains yeux ne se développaient pas, on recourrait aux crans et aux incisions longitudinales.

Ensuite, on procède à la taille des rameaux qui se sont développés l'année précédente. Ceux de la base seront taillés à six yeux bien apparents; ceux du milieu, à

quatre ou cinq; ceux du haut, s'ils sont forts, aux stipulaires.

Les soins à donner pendant l'été consistent : 1° à mettre un tuteur pour bien redresser le terminal; 2° à pincer tous les bourgeons qui se sont développés sur la taille de la deuxième année. Ce pincement se fait à six ou sept feuilles, quand ils ont atteint une longueur de 25 à 30 centimètres.

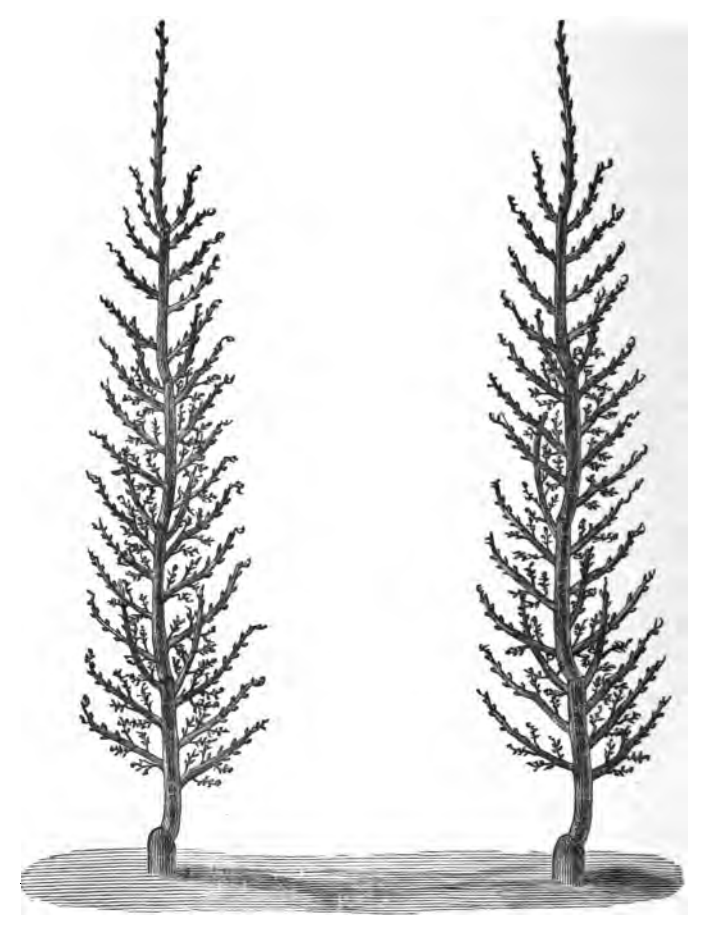


Fig. 56

Ceux de la première taille seront pincés plus courts, à deux ou trois feuilles, selon le nombre de bourgeons qu'il y a en dessous.

3me Taille. — A la troisième taille, la flèche a poussé environ de 1 mètre 25 à 1 mètre 50 centimètres; elle sera taillée sur une longueur de 50 à 70 centimètres, toujours sur un œil opposé à la taille précédente. Les six ou sept yeux qui avoisinent la coupe, seront éborgnés comme pour la deuxième taille; puis les rameaux qui s'y sont développés seront taillés exactement comme l'année précédente (fig. 56). Ceux qui ont déjà subi une taille seront traités suivant le nombre de dards qui se trouvent en dessous. Nous en reparlerons quand nous arriverons au traitement des rameaux fruitiers.

Les tailles seront toujours les mêmes, jusqu'à l'entière formation du fuseau qui pourra atteindre une hauteur de 4 à 5 mètres et un diamètre de 50 centimètres.

Quand le fuseau est entièrement formé, pour empêcher les vents de balancer l'arbre et de faire tomber les fruits, on place, tous les 4 à 5 mètres, des piquets sur la ligne, entre les arbres, puis trois rangées de fil de fer que l'on fait tendre au moyen du raidisseur. Enfin, on attache les poiriers aux fils de fer.

Ce mode est bien plus simple que de placer, à chaque arbre, un tuteur qui a pour inconvénient d'empêcher les rameaux fruitiers de se développer du côté où il est placé.

TROISIÈME PARTIE

CULTURES SPÉCIALES

CHAPITRE I

Culture du Poirier

DIFFÉRENTES BRANCHES DU POIRIER. LEUR TRAITEMENT

La Brindille

La brindille (fig. 57), est un petit rameau grêle, mince et flexible.

Sa longueur varie entre 10 et 25 centimètres. On la rencontre en abondance sur les arbres faibles, mais on la trouve également sur les arbres vigoureux. Cette production est d'une grande ressource pour la première fructification. Nous la laissons intacte sur les variétés peu fertiles et vigoureuses, lorsqu'elle a 20 et même 25 centimètres.

On la fait mettre très facilement à fruits, en l'arquant, mais dans beaucoup de variétés, l'œil terminal est naturellement bouton à fruits (fig. 58).

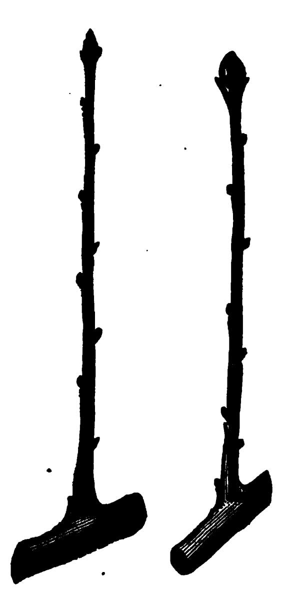


Fig. 57 Fig. 58

La fig. 59 donne une idée exacte de ce qu'a produit, à la fin de la végétation, la brindille représentée à la fig. 58.

On voit que cette petite brindille a donné du fruit; il faut alors se rapprocher de la mère branche, en venant faire la taille aux boutons à fruits en *a* ou en *b*. Plus bas, on remarque plusieurs dards qui deviendront, à leur tour, boutons à fruits, dans deux ou trois ans. Alors on taillera au-dessus de ces boutons, pour se rapprocher de la branche de charpente.



Fig. 59

Nous la laissons donc telle jusqu'aux longueurs indiquées plus haut; mais une fois ce maximun dépassé, nous la taillons à quatre yeux bien apparents. Quand l'arbre est complètement formé et qu'il donne des quantités de boutons à fruits, nous laissons la brindille beaucoup plus courte, soit entre 10 et 12 centimètres.

Il est à remarquer que c'est sur ce petit rameau que l'on obtient les plus beaux fruits.



Le Dard

Le dard (fig. 60), est un petit rameau ayant de 1 à 9 centimètres; il se trouve sur toutes les branches charpentières.

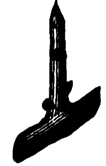
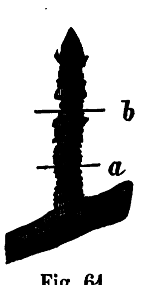


Fig. 60

La première année, il est pointu ou conique; à la deuxième, il s'allonge un peu, se ride, prend une série de cinq à six feuilles, quelquefois huit.





L'œil terminal s'arrondit et se met à fruit, c'est ce qu'on appelle la lambourde couronnée. Il arrive assez souvent qu'il reste dard plusieurs années, sur certaines variétés de poiriers, et qu'il ne produit aucun résultat.

Fig. 61

Dans le courant d'août et de septembre, si le dard porte une série de sept à huit feuilles, on peut compter sur une lambourde pour l'automne suivant.

Dans certaines variétés de poiriers, il se met à fruits l'année même de son développement.

Le dard ne se taille pas, et lorsqu'il y en a plusieurs sur un même point, on en laisse un seul. S'il restait un certain nombre d'années sans se mettre à fruits, et s'il était par trop long, on le taillerait au-dessus de la première ride (comme en *a*), ou à la deuxième (*b*) un demi-centimètre au-dessus (fig. 61 et 62).

La fig. 62 représente un rameau qui a été dard pendant trois ans; la quatrième année, l'œil terminal s'est développé en bourgeon, lequel a été pincé pendant le courant de la végétation, puis, taillé en vert en septembre.

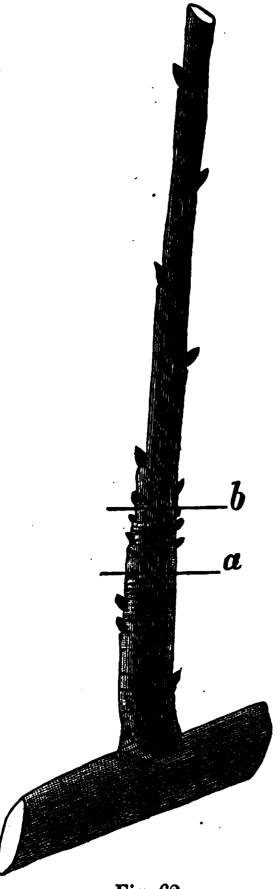


Fig. 62

Cette taille ronde faite aux rides (fig. 62, *b*), a produit le résultat qu'on peut voir à la fig. 63. On y remarque un dard, puis trois petites brindilles, dont l'une est terminée par un bouton à fruits (*a*). Les deux autres, à leur tour, se transformeront, l'année suivante, en productions fruitières.



Fig. 63

Il ne faut laisser que deux brindilles, l'une à droite, l'autre à gauche, pour ne pas amener de confusion.

Plus tard, si on trouve que ces rameaux à fruits sont trop éloignés de la branche de charpente, on peut venir faire une nouvelle taille à la première ride, comme en *a*, fig. 62.

A la circonférence de ces rides, il y a des yeux latents qui, par la taille faite au-dessus d'eux, se développeront en petits dards et finiront par se mettre à fruits.

Nous recommandons particulièrement cette taille sur les rides, parce qu'elle donne d'excellents résultats pour le poirier et le pommier.

Le Gourmand

Le gourmand (fig. 64), est un rameau qui a pris un grand développement ; on le reconnaît à sa grosseur.

Ses yeux sont petits à la base et il porte souvent des faux bourgeons à son extrémité.

On le trouve généralement sur le dessus des branches,

près des coudes, sur celles qui n'ont pas été bien redressées au pâlissage en sec.

En un mot, on le trouve en quantité sur les arbres qui ont été mal dirigés et quelques-uns suffisent pour détruire l'équilibre.

Tous les gourmands seront coupés avec la serpette aux stipulaires (comme en *a*, fig. 64). Peut-on les employer? Oui, dans certains cas, notamment pour remplacer une branche de charpente qui est morte, ou pour refaire entièrement la charpente d'un arbre.



Fig. 64

Le Rameau d'un an

Le rameau d'un an (fig. 65), est une production de moyenne grosseur, qu'on trouve sur la taille de l'année précédente, et, en général, sur les différentes parties de l'arbre. C'est le bourgeon qui a été pincé à six feuilles pendant l'été. On le taille sur quatre yeux bien apparents (voir même fig. 65).


Fig. 65

Rameau de deux ans

Le rameau de deux ans est le résultat de celui qui a été taillé à quatre yeux l'année précédente (fig. 66).

Le bourgeon terminal a reçu, pendant l'été, plusieurs pincements qui ont aidé à garnir le rameau de productions fruitières.

On y voit une lambourde (*a*) et deux dards; la taille doit se faire au bouton à fruits (*a*).

Le dard qui l'avoisine sera probablement production fruitière, à son tour, l'année suivante; alors on taillera au-dessus, puisqu'il est le plus près de la mère branche.

Le rameau âgé de deux ans (fig. 67), ne porte pas de lambourdes, mais seulement des dards et deux rameaux. Il sera taillé sur le rameau le plus inférieur, puis sur deux yeux au-dessus du deuxième dard (fig. 67, *a*), et ce, pour empêcher les dards de se développer en bourgeons pendant le courant de la végétation.

Différentes tailles des rameaux du Poirier

Nous avons dit plus haut que la taille des rameaux qui garnissent les branches de charpente se fait, pour créer des productions fruitières, à quatre yeux bien apparents. Cette taille produit différents résultats que nous allons passer en revue, en indiquant la taille à appliquer :

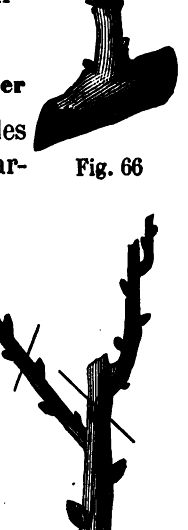


Fig. 66

Fig. 67

Le rameau portant un dard, sera taillé trois yeux au-dessus de ce dard.

Le rameau portant deux dards, sera taillé deux yeux au-dessus des dards.

Le rameau portant trois dards, sera taillé un œil au-dessus du dernier dard.

Le rameau portant quatre dards, sera taillé au quatrième.

Le rameau portant trois dards et une lambourde, sera taillé à la lambourde.

Le rameau portant deux dards et deux lambourdes, sera

taillé à la lambourde la plus rapprochée de la branche de charpente.

Le rameau portant un dard et trois lambourdes, sera taillé à la deuxième la plus rapprochée de la branche de charpente.

Le rameau portant quatre lambourdes, sera taillé à la deuxième ou à la troisième lambourde.

La Lambourde ou le bouton à fruit

Les lambourdes (fig. 68 et 69) se rencontrent sur les arbres fertiles, et principalement sur le bois déjà âgé.

La fig. 68 représente une lambourde âgée d'un an; elle est lisse, c'est-à-dire sans ride; l'autre a plusieurs années. Elle est ridée à sa base et a été dard trois ou quatre ans.

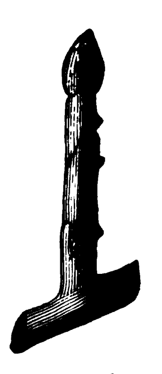


Fig. 68

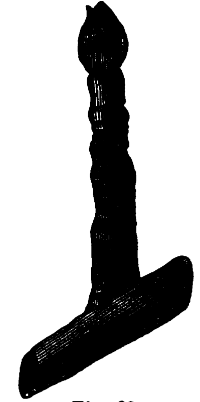


Fig. 69

Enfin, à la cinquième année, la rosette de sept à huit feuilles est arrivée (fig. 69).

Le bouton est rond, gros ; c'est lui qui contient les fleurs. Les écailles qui l'enveloppent, protègent les fleurs contre les rigueurs de l'hiver, comme la gelée, le givre, etc., etc.

Cette production fruitière ne se taille pas.

La Bourse

La bourse (fig. 70), est un renflement charnu, où était attachée une poire ou une pomme. Sur sa circonférence se développent des yeux, dards, brindilles, que nous nomnoms yeux boursiers, dards boursiers, brindilles bour-

sières. Ils se mettent à fruits bien vite et constituent une des meilleures productions fruitières du poirier.

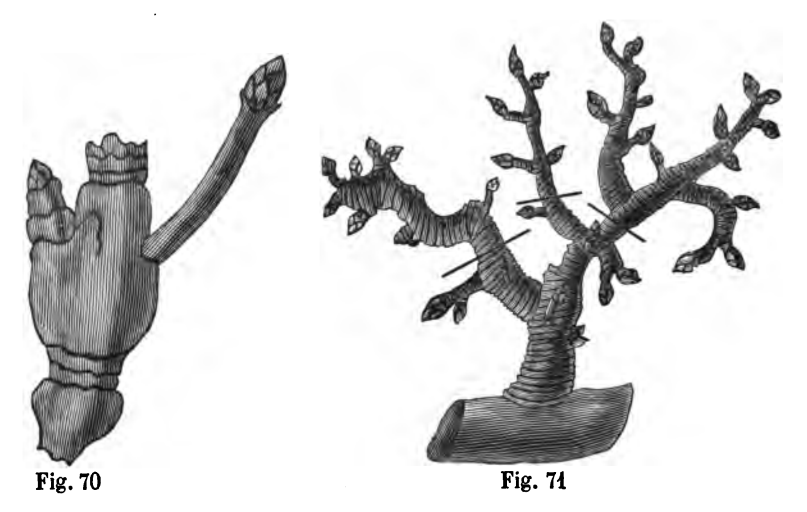


Fig. 70 Fig. 71

Vieille Lambourde

La fig. 71 représente une vieille lambourde. On la trouve sur les arbres déjà âgés; elle a donné du fruit un certain nombre d'années, elle est par trop allongée et trop bifurquée : il y a confusion entre les productions fruitières. Il faut donc la rapprocher de la branche de charpente. Elle doit être raccourcie pour la rajeunir, c'est-à-dire, taillée sur la 2me ou la 3me ride, comme l'indique la fig. 71.

Nous l'avons déjà dit, à la circonférence de ces rides se trouvent des yeux latents qui, par suite de cette taille faite au-dessus d'eux, se développent et se transforment promptement en productions fruitières. Cette lambourde rajeunie deviendra vigoureuse et donnera des fruits pendant un grand nombre d'années.

Le faux Bourgeon

On appelle faux bourgeons, ceux qui se sont développés sur la pousse de l'année même.

On les utilise pour la mise à fruit, quand ils se trouvent au-dessous de la taille et qu'ils ne la dépassent pas.

S'ils se sont transformés en brindilles, on ne les taille pas, pourvu qu'ils ne devancent pas la longueur indiquée antérieurement. Dans le cas contraire, on les taille à quatre yeux, comme de véritables rameaux (*a*, fig. 72).

Ils peuvent également servir à la formation des branches charpentières.

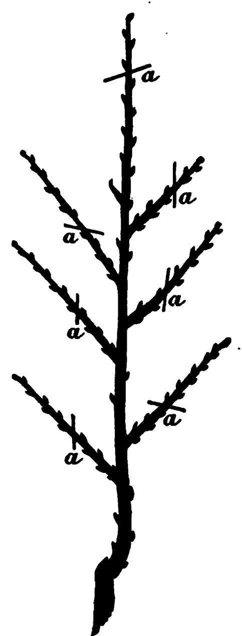


Fig. 72

CHAPITRE II

Culture du Pommier

Multiplication

Le pommier se multiplie par semis et par greffe; on emploie le semis pour les arbres du verger ou pour gagner de nouvelles variétés.

Dans le jardin fruitier, on ne cultive que les pommiers greffés sur doucin et paradis. Ces deux sujets sont des arbres nains, ils se multiplient par bouture et par marcotte; on emploie rarement le semis. Le doucin est plus vigoureux que le paradis, il produit des arbres moyens, tandis que le paradis donne des nains. Tous deux sont très fertiles et donnent de beaux fruits.

Culture

Le pommier se cultive en pyramide, en fuseau, en espalier, en contre-espalier, en vase et en cordon horizontal. Le pommier en pyramide est peu cultivé, cependant, on en fait de très jolies, que l'on plante de 2 mètres 50 centimètres à 3 mètres de distance. On les taille pendant six ou sept ans, puis on les laisse aller. Elles se mettent à fruits et donnent d'excellents résultats.

Le pommier vient très bien en fuseau; on laisse entre chaque pied une distance de 1 mètre 25 à 1 mètre 50 centimètres; quant à sa formation, c'est la même chose que pour le poirier. Les productions fruitières sont aussi taillées de la même façon.

Le pommier en espalier et contre-espalier vient très bien; pour cette forme, on choisit le doucin qui est plus vigoureux. Les formes les plus convenables sont la palmette simple, double, le petit candélabre, etc.

Oblique à branches croisées

1re Taille. — Pour faire cette petite forme (fig. 73), les pommiers sont greffés sur paradis et plantés à 1 mètre 25 centimètres les uns des autres. La deuxième année de la plantation, on taille les sujets à 30 centimètres du sol, sur deux yeux de côté : un à droite, et l'autre à gauche.

Un piquet sera placé au pied de chaque arbre, pour faciliter le placement des deux baguettes conductrices qui seront attachées et placées obliquement. Ces baguettes serviront pour le palissage des deux bourgeons qui, pendant le courant de la végétation, seront surveillés et traités de manière à les avoir d'égale force, à la fin de la saison.

2me Taille. — La deuxième taille se fait à 10 centimètres de la première, sur deux yeux de côté (comme en *a*, fig. 73): deux baguettes seront placées obliquement de chaque côté de l'arbre, ce qui fera quatre baguettes pour chaque pied. Leur écartement sera de 30 centimètres. A la troisième année, on monte le contre-espalier qui aura 1 mètre 50 centimètres de hauteur. Quatre fils de fer suffiront pour le maintien des branches, et les tailles des sous-mères seront faites, en moyenne, à 35 centimètres chaque année. Quand la forme sera achevée, il ne faudra plus de baguettes conductrices : toutes les branches charpentières seront attachées avec un osier à chaque croisure, (comme en *b*) et greffées par approche à leur sommet.

Les branches sont placées à l'angle de trente degrés environ.

La taille des rameaux fruitiers est celle du pommier en général et les soins sont aussi les mêmes.

Cette forme convient très bien aux pommiers greffés sur paradis; elle donne de beaux produits, et la construction de la charpente est peu coûteuse. Les variétés qui s'y prêtent le mieux sont : les Calville blanc, Reinette du Canada,

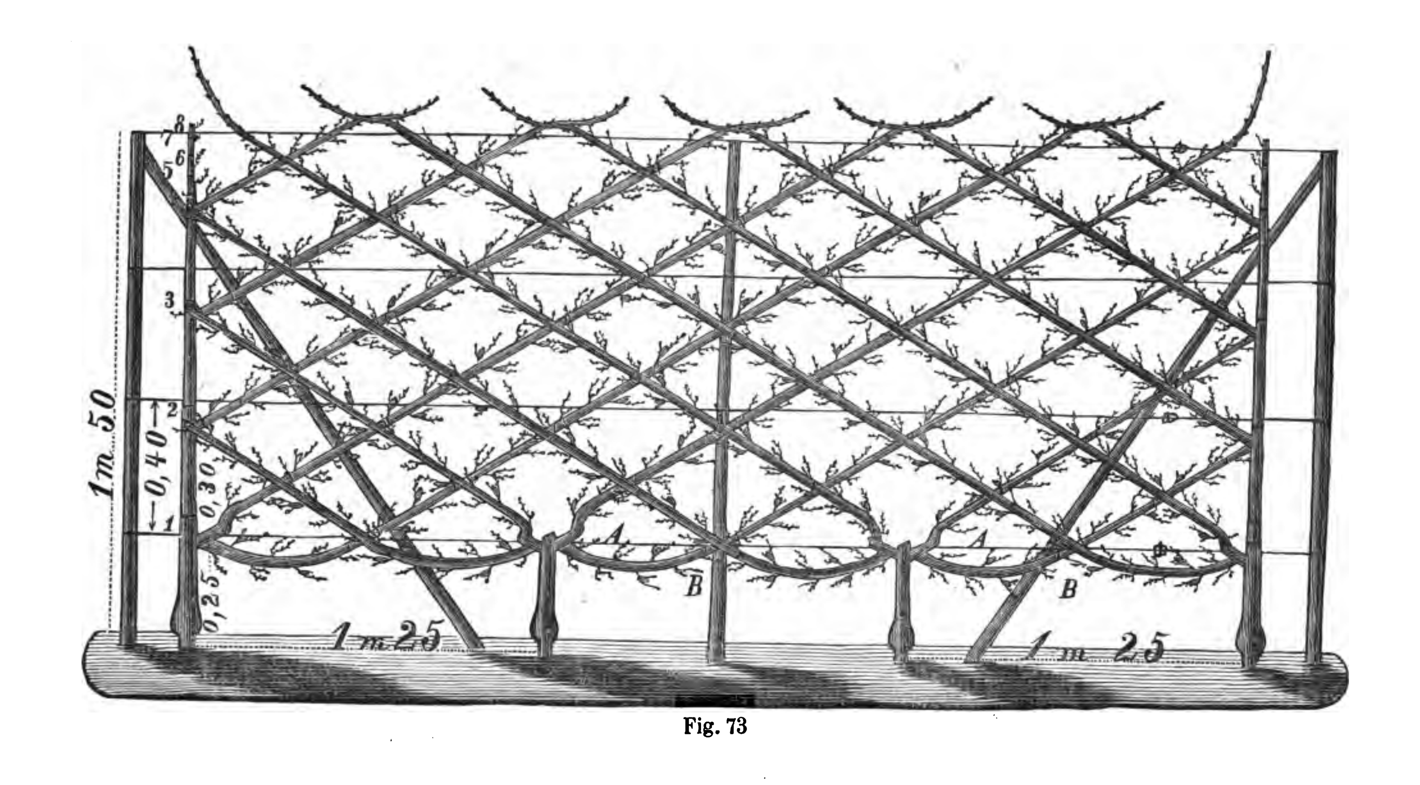


Fig. 73

Reinette de Caux, Reinette d'Angleterre, et quelques autres bonnes variétés d'hiver.

Palmette simple avec les branches contournées

La fig. 74 ci-contre représente une palmette à cinq séries en contre-espalier. L'arbre est greffé sur doucin et est âgé de onze ans : c'est un calville blanc.

Quant à la formation de la charpente, elle se fait exactement comme pour le poirier, en remarquant que les tailles

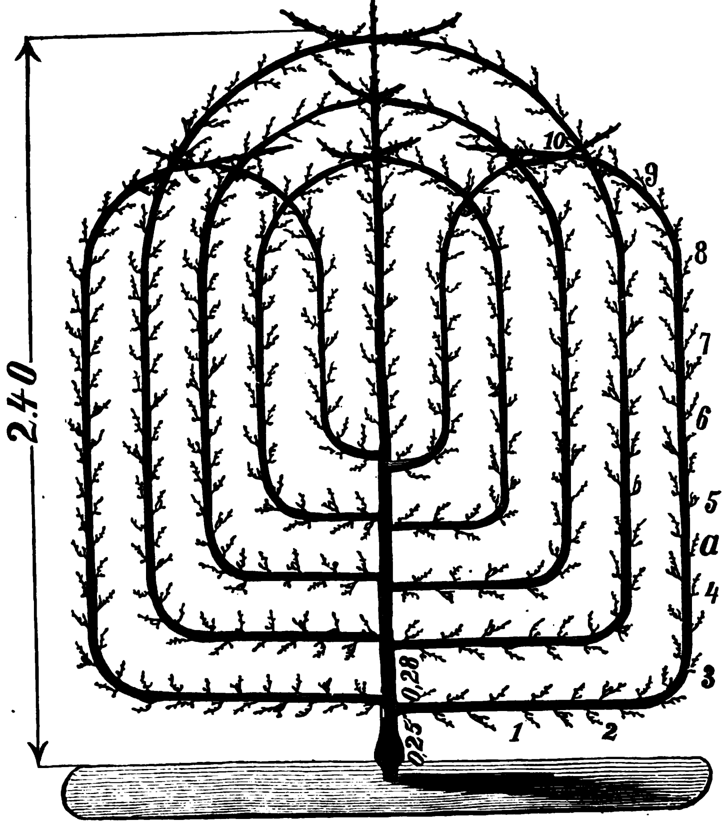


Fig. 74

des branches charpentières sur la partie verticale (*a*, fig. 74) ont été faites plus courtes.

Il faut avoir soin de ne pas tailler à plus de 30 centimètres en moyenne et chaque année. En taillant plus long, il peut arriver que les yeux de la base restent latents et que des vides se produisent. On fait moins de crans aux pommiers qu'aux poiriers. Assez souvent, dans les sols argileux et froids, après une entaille, le chancre se déclare et amène la perte des branches.

Le pommier se cultive également en vase; pour le faire, on taille le scion de 10 à 15 centimètres au-dessus de la greffe pour obtenir trois bourgeons. La deuxième année, ils sont coupés à 20 centimètres de la première taille, sur deux yeux de côté, puis on place un cerceau ayant un diamètre de 40 centimètres, afin de palisser les six bourgeons. Les soins à donner se bornent à surveiller l'équilibre des bourgeons afin qu'ils soient égaux à la fin de la saison. La troisième année, si l'on désire faire un grand vase, on taille les six rameaux à 30 centimètres de la deuxième taille, encore sur deux yeux de côté. Ensuite, on place plus haut, et en lui donnant un plus grand diamètre, un deuxième cerceau sur lequel les douze bourgeons seront palissés. Les soins à leur donner seront les mêmes que ceux des années précédentes. Arrivé à une hauteur de 1 mètre 50 à 1 mètre 60 centimètres, le vase sera terminé. Tous les bourgeons seront inclinés et entrelacés de manière à former un cercle naturel, ce qui est solide et très joli. La taille des productions fruitières et le pincement sont les mêmes que pour le poirier.

Les pommiers en cordon horizontal greffés sur paradis, se cultivent en grand dans les jardins. Ils forment de jolies bordures le long des plates-bandes; on les plante à deux mètres de distance. A la hauteur de 50 centimètres du sol, on les incline sur un fil de fer; c'est sur celui-ci qu'on les courbe et les attache. On taille peu le prolongement et

alors ils se rejoignent au bout de quelque temps; dès lors, on les greffe par approche les uns sur les autres. Ce genre de culture nous a donné de magnifiques résultats; les arbres ainsi dirigés peuvent durer de douze à quinze ans.

Taille des productions fruitières du Pommier

Brindille. — La brindille sera laissée jusqu'à 20 centimètres; il arrive très souvent qu'elle est terminée par un bouton à fruit; quand elle dépasse cette longueur, elle est taillée comme un rameau, à quatre yeux bien apparents.

Rameau d'un an. — On appelle rameau, le bourgeon qui a été pincé à six feuilles pendant l'été; on le taille à quatre yeux bien apparents.

Dard. — Le dard ne se taille pas, quand il a une longueur de 1 à 9 centimètres. S'il était trop long, il faudrait le tailler à la deuxième ride, un demi-centimètre au-dessus de cette dernière. Nous recommandons beaucoup cette taille qui réussit très bien sur le pommier.

Gourmand. — Le gourmand est un fort rameau que l'on rencontre sur les coudes des pommiers en cordons, ainsi que sur les parties supérieures des branches. Il faut le tailler aux stipulaires et avec une serpette.

Lambourde. — Lorsque les lambourdes sont par trop vieilles, trop allongées, on les rajeunit en taillant à la deuxième ou la troisième ride. Ce moyen réussit très bien; en effet, il arrive assez souvent que les petits dards qui se sont développés à la circonférence de ces rides, se mettent à fruits dès la deuxième année. Quant aux autres rameaux, ils se taillent exactement comme ceux du poirier. Le pincement, ainsi que le palissage, se fait aussi de la même façon.

De la formation des arbres à haute-tige

Nous allons commencer par le poirier. Pour planter un verger, on choisit des arbres greffés à une hauteur de

2 mètres à 2 mètres 25 centimètres au rez terre, en ayant soin de les prendre le plus droit possible.

Le choix étant fait, on procède à la plantation. La distance à observer est de 10 à 12 mètres suivant la nature du sol; les arbres seront plantés en échiquier et l'on peut les rapprocher ou les éloigner : c'est là une question de terrain.

Pour la préparation du sol et l'habillage de l'arbre, nous renvoyons aux différents chapitres qui traitent de ces opérations.

Une fois les arbres plantés, il faut leur mettre un tuteur pour empêcher les vents de les secouer et de nuire à leur reprise. Le tuteur sera enfoncé en terre de 70 à 80 centimètres et dépassera un peu la greffe. On le place de façon qu'il ne puisse en rien faire tort aux racines, et on ne le met pas trop près de l'arbre. Si le tassement est effectué, il faut attacher l'arbre au milieu et en haut, près de la greffe, avec un fort osier assez long pour en faire deux fois le tour. On met entre le tuteur et l'arbre, et sur celui-ci, à l'endroit du lien, un tampon de paille ou de mousse pour éviter qu'il soit blessé.

On ne taillera pas la première année, et en mai ou en juin on mettra à tous les arbres un bon paillis de fumier.

1re Taille. — Pour le poirier, la forme adoptée est la pyramide. On choisit la plus belle branche du milieu, et on la redresse, si la nécessité l'exige, car c'est elle qui doit former la flèche.

Ensuite on procède au choix des cinq ou six branches latérales qui doivent commencer la première série. La flèche sera taillée à 40 ou 50 centimètres de longueur; la première branche, la plus rapprochée de la greffe, sera taillée à la moitié de la flèche, la deuxième à 18 centimètres, la troisième à 16 centimètres et ainsi de suite, en diminuant graduellement de 2 à 3 centimètres. On taille

toujours sur un œil de l'extérieur; par ce procédé, la branche se redresse naturellement, comme l'indique la fig. 75.

Pendant le courant de la végétation, s'il y a un bourgeon qui domine les autres, il sera pincé pour avoir les premières branches de la base bien fortes, vers la fin de septembre.

2me TAILLE. — A la deuxième taille, si la flèche a bien poussé, on la taillera de 50 à 60 centimètres sur un œil opposé à celle de l'année précédente, pour faire développer cinq à six bourgeons.

Les trois ou quatre yeux qui avoisinent le terminal seront éborgnés, les stipules se développeront, et il sera inutile de faire le moindre cran. La première branche de la deuxième série sera prise à 35 ou 40 centimètres de la première série, et les branches latérales de celle-ci seront un peu taillées : on en supprimera environ le quart. S'il y en a de plus fortes dans le nombre, elles seront taillées plus courtes, pour obtenir le parfait équilibre des branches.

Quant à la taille des productions fruitières, elle se fait beaucoup plus longue que sur espaliers.

3me TAILLE. — A la troisième taille, la flèche sera coupée de 60 à 70 centimètres, pour faire développer cinq à six bourgeons, et toujours sur un œil opposé à la taille de l'année précédente (fig. 75). L'éborgnage se fera comme il a été dit à la deuxième taille. Les branches latérales de la première série seront coupées d'un quart; celles de la seconde seront taillées beaucoup plus courtes, de manière qu'elles puissent former une pyramide.

La quatrième et la cinquième tailles seront identiques.

Dès ce moment, on abandonne presque l'arbre à lui-même : on se borne à raccourcir les plus fortes branches à la longueur des autres, pour obtenir une pyramide parfaite.

Si au bout d'une dizaine d'années, on s'apercevait que

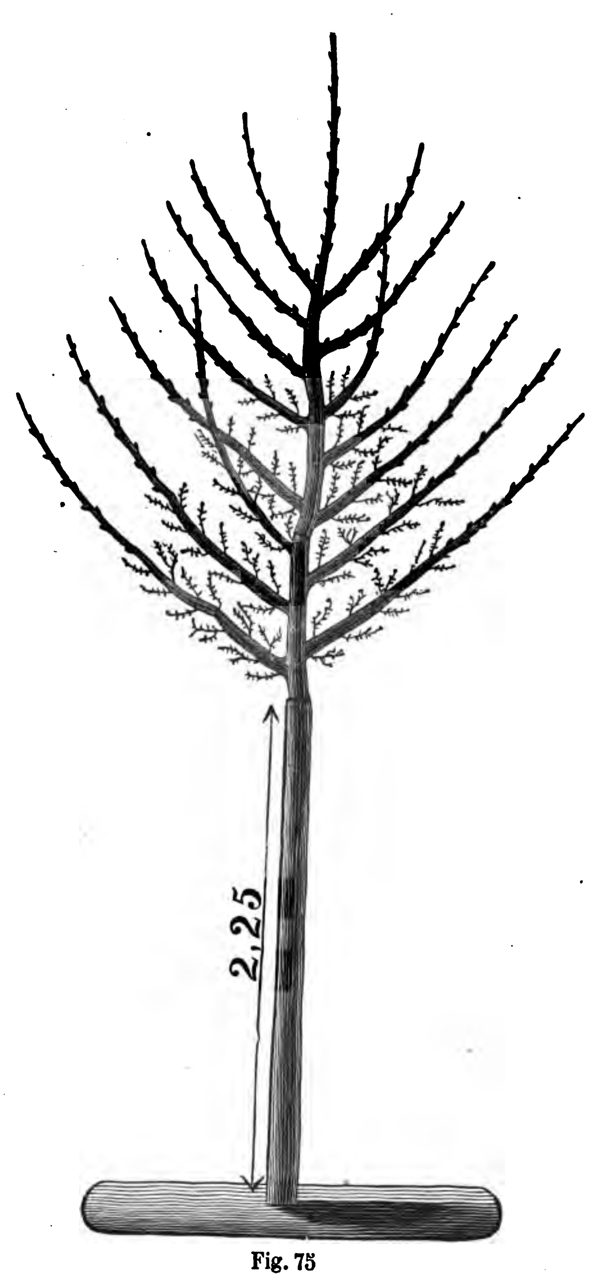


Fig. 75

la trop grande quantité de branches dût amener confusion entre elles, on en supprimerait une partie, car plus il y a de branches, moins il y a de fruits. Cela s'explique du reste, puisque pour produire, l'arbre a besoin de recevoir les rayons solaires; si ceux-ci sont arrêtés pour une cause ou l'autre, les productions fruitières de l'intérieur deviennent pour ainsi dire anéanties.

Quand l'arbre aura atteint une douzaine d'années, il sera utile, tous les trois ou quatre ans, d'examiner s'il n'a pas besoin d'être taillé.

Nous recommandons de ne pas oublier l'échenillage.

Restauration des Poiriers à haute-tige

Lorsque les poiriers sont déjà âgés, quand la végétation s'arrête, que leurs branches sont par trop étendues et que les fruits deviennent trop petits, il faut pratiquer un rapprochement. Toutes les branches seront coupées à la première bifurcation du tronc; si l'écorce est par trop vieille ou desséchée, on fera bien de l'enlever soigneusement, afin de faciliter le développement des yeux latents. La première année, on laisse beaucoup plus de bourgeons qu'il n'en faut et on met des armures pour empêcher les vents de les briser. La deuxième année, on choisit les mieux placés pour refaire la charpente, puis, on abandonne l'arbre à lui-même, à la condition de passer tous les trois ou quatre ans, pour enlever les branches qui seraient trop nombreuses. Nous avons vu restaurer des poiriers qui ne donnaient plus que de très petits fruits, et auxquels on a refait, en peu d'années, une magnifique charpente. Ils ont donné après cette restauration de beaux et bons fruits.

Le pommier réussit assez bien pour la restauration, mais il n'en est pas de même des autres essences fruitières.

—

Restauration des Poiriers qui ont été mal dirigés

Lorsqu'un espalier, une pyramide, ou une forme quelconque a été mal dirigée, on peut procéder à sa restauration, si l'arbre est vigoureux. Mais s'il est par trop vieux, s'il n'a qu'une végétation chétive, le plus simple est de l'arracher et de le remplacer par un autre.

Supposons un espalier très mal formé, mais ayant le pied vigoureux : il faut couper toutes les branches de 20 à 25 centimètres de la branche mère, ou ne laisser qu'une seule tige qu'on coupe à 1 mètre du sol. Si l'écorce est par trop vieille, on l'enlève pour faciliter le développement des yeux latents. Une quantité de bourgeons vont se développer : on choisira les mieux placés qui seront distancés, pour un espalier, de 25 à 28 centimètres; ceux inutiles seront pincés à quatre ou cinq feuilles. L'année suivante, ceux qui auront été pincés, seront supprimés; les autres seront taillés assez long pour refaire le plus vite possible la charpente et on obtiendra ainsi, en peu d'années, un arbre modèle. La restauration est la même pour la pyramide et les autres formes du poirier. L'hiver de 1879-1880 a fait restaurer de grandes quantités d'arbres, et ceux qui n'étaient pas trop vieux, ont très bien repoussé; ils ont aujourd'hui une charpente magnifique.

Moyens de mettre à fruits les Poiriers rebelles

Parmi les poiriers greffés sur franc et sur coignassier, il y a certaines variétés qui restent quelquefois bien des années sans donner un seul fruit.

Voici les procédés employés par nous :

1° Faire des tailles très longues et placer des boutons à fruits sur une partie des ramifications.

2° Déplanter l'arbre et le replanter immédiatement, s'il n'est pas trop vieux.

3° Supprimer les grosses racines de l'arbre, principale-

ment les pivotantes : ce moyen réussit parfaitement.

4° Déchausser le pied de l'arbre, et mettre à nu une partie des grosses racines pendant le courant de la végétation.

5° Ne pas pincer les bourgeons pendant le courant de la végétation : les laisser intacts jusqu'en septembre. A cette époque, faire une taille en vert sur les plus forts, et laisser, sans les tailler, ceux d'une longueur de 25 à 35 centimètres. Ceux-ci, l'année suivante, seront arqués, à la taille en sec. Ce procédé est très recommandable.

6° Procéder à l'arcure de toutes les brindilles longues de 25 à 30 centimètres ; ce système réussit très bien. Une fois l'arbre mis à fruits, on en supprime une partie, pour éviter la confusion entre les productions fruitières.

7° En avril, faire des incisions annulaires larges de 2 à 3 centimètres au plus, et enlever un anneau d'écorce. Nous ne conseillons guère cette incision, car, si elle est faite par trop large, et que le recouvrement ne soit pas achevé en septembre, il arrive très souvent l'année suivante que la branche meurt au-dessus de l'incision.

Formation et taille du Pommier à haute-tige

Le pommier est un arbre qui convient très bien au verger; la principale condition est de choisir les meilleures variétés qui se plaisent le mieux dans le terrain de la localité que l'on habite, car telle variété qui vient très bien dans un endroit, végète misérablement dans un autre.

Le pommier ne se prête pas à la forme en pyramide; sa manière de pousser prend presque toujours la direction horizontale, il forme de très belles têtes comme l'indique la fig. 76. La distance à observer, pour le planter, varie de huit à dix mètres, suivant la nature du terrain.

1re Taille. — La deuxième année de la plantation, on choisit les quatre branches les mieux placées, on les taille

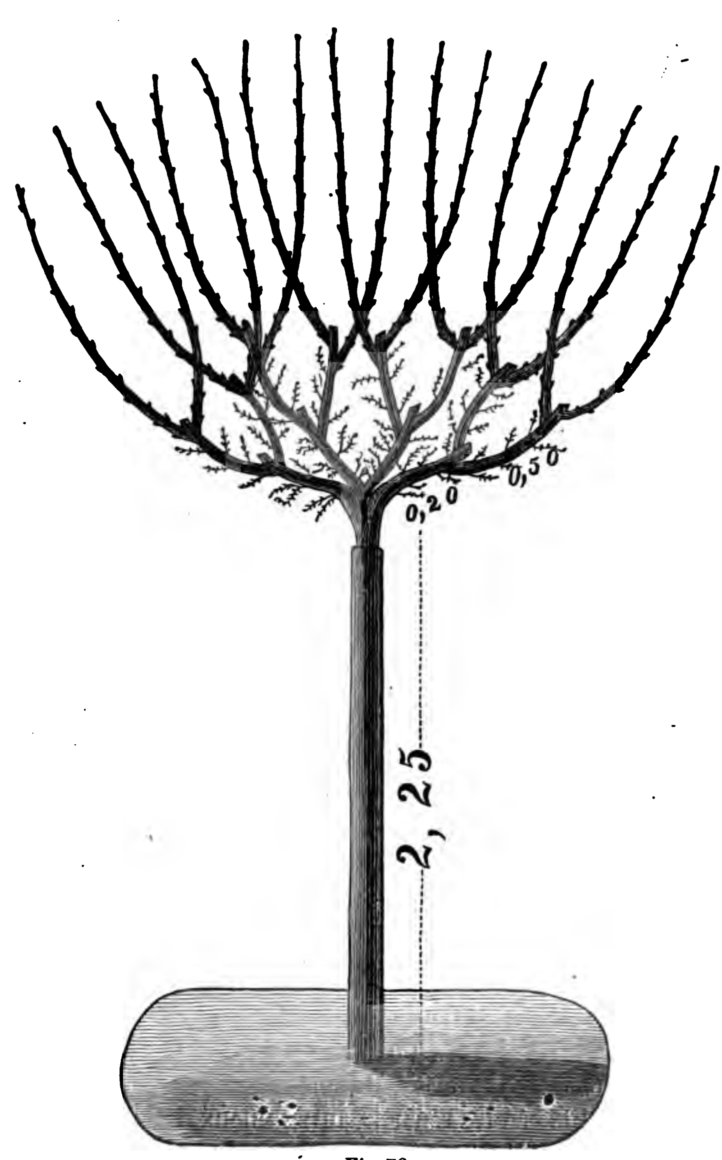


Fig. 76

sur deux yeux de côté, à 20 centimètres de la couronne, pour obtenir huit bourgeons. Si, parmi ces derniers quelques-uns poussaient plus fort que les autres, on leur ferait subir un pincement pendant l'été, pour obtenir, à la fin de la saison, huit branches d'égale force.

2me TAILLE. — La première taille a fait développer huit branches, lesquelles seront taillées à une longueur de 40 à 50 centimètres de la première taille, pour obtenir seize bourgeons (fig. 76). Les soins à leur donner, pendant la végétation, ne diffèrent pas des précédents. La tête de l'arbre étant formée, il ne doit plus être taillé : il suffira de veiller à l'équilibre des branches. Au bout de cinq à six ans, si celles-ci étaient trop nombreuses, on en supprimerait une partie.

Les soins à donner à cet arbre sont les mêmes que pour le poirier. Il faut lui mettre un tuteur, laisser un mètre de chaque côté sans aucune culture, et labourer autour de l'arbre, chaque année, en janvier et février, pendant environ quinze ans. C'est le seul moyen d'obtenir des arbres forts en peu de temps, car nous avons vu un verger de plusieurs hectares où l'on avait semé de l'herbe jusqu'au pied des arbres et ceux-ci sont restés fort chétifs.

Cela prouve évidemment que pour récolter une poignée de foin, ces personnes se causaient une perte réelle.

Suppression des Fruits sur le poirier et le pommier

La suppression des fruits se fait en plusieurs fois, au mois de juin, quand ils ont atteint la grosseur d'une noix; on supprime tous les fruits mal faits et mal venants.

Pour les gros fruits, on en laisse 3 à 4 par mètre de branche charpentière, 6 à 8 pour les moyens, et 8 à 10 pour les petits, en les répartissant le mieux possible. Si on laissait trop de fruits, ils acquerraient peu de qualités, épuiseraient l'arbre, et, l'année suivante, on n'aurait plus

de boutons à fruits. Un amateur qui soigne ses arbres lui-même a bien vite appris à faire ce petit travail.

En général, la trop grande quantité de fruits, sur n'importe quel arbre, nuit à la valeur de ceux-ci : ils deviennent très petits et ne valent pour ainsi dire rien. L'arbre reste quelquefois bien des années sans produire, car il est épuisé.

CHAPITRE III

Culture et multiplication de la Vigne

On multiplie la vigne par plusieurs procédés : le semis, la bouture, la marcotte et la greffe.

Le semis s'emploie seulement pour obtenir des variétés nouvelles, soit en serre, soit sur couche. Les pépins sont mis en boîte et conservés dans un lieu frais jusqu'en février ou mars, époque la plus convenable pour les confier à la terre.

La Bouture

C'est vers février ou mars qu'on prépare les boutures : on choisit les rameaux de la vigne parmi les plus forts, et on les coupe à une longueur de 40 à 50 centimètres, puis ils sont mis en botte et étiquetés soigneusement. Alors, on les met en jauge jusqu'au mois d'avril.

A cette époque, on les retire et on les met entièrement dans l'eau pendant deux jours, puis on procède au décorticage qui consiste à enlever, sur trois faces de la bouture, une partie d'écorce jusqu'à l'aubier, en laissant à l'extrémité supérieure, deux yeux non décortiqués. A la partie qui doit être enterrée, on pratique la coupe ronde à un demi-centimètre de l'œil et à l'autre extrémité, on fait une coupe oblique à 1 centimètre au-dessus de l'œil.

Bouture anglaise ou Bouture à un seul œil

Cette bouture s'emploie pour les variétés rares, afin d'épargner le sarment : elle se compose d'un fragment de bois de 3 à 4 centimètres de longueur et portant une bourre (fig. 77). Pour faciliter le développement des racines, on coupe le sarment par le milieu, dans le sens de la longueur, et l'œil doit, autant que possible, être juste au milieu.

Ces boutures sont faites dans des terrines ou dans des pots, que l'on remplit de terreau. La partie coupée s'appuie sur le sol, et toute la bouture est recouverte de terre, à l'exception de l'œil. Deux petits crochets sont placés, comme l'indique la fig. 77, un de chaque côté, pour empêcher qu'elle ne se soulève. La bouture est ensuite placée sur couche ou dans une serre, pour être retirée en mai, si cela est nécessaire. On rempote dans un pot plus grand, et celui-ci est enterré; on lui met un paillis, puis un tuteur pour le palissage, et on arrose quand il y a nécessité.

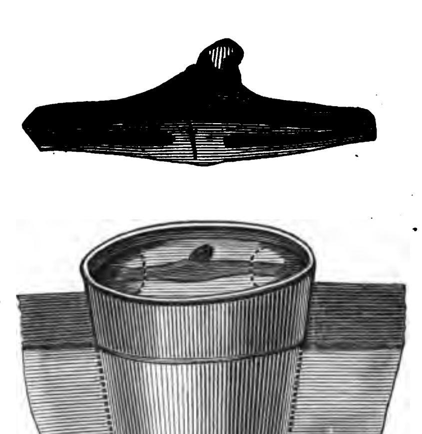


Fig. 77

Plantation des Boutures

On ouvre une tranchée de 50 centimètres de largeur sur une profondeur de 25 centimètres; on y place les boutures obliquement, à une distance de 30 à 40 centimètres les unes des autres, en ayant soin de laisser dépasser deux yeux au-dessus du sol et de bien serrer la terre autour d'elles avec le pied. La distance entre les rangées est de 40 à 50 centimètres.

Les boutures faites dans ces conditions atteindront, à la fin de la saison, 1 mètre à 1 mètre 40 centimètres de longueur, et on en réussira 99 pour 100.

Marcotte

Comme on l'a vu au chapitre III, première partie, le marcottage ne diffère du bouturage qu'en un point : les

rameaux ou sarments ne sont point détachés de la vigne tandis qu'ils le sont par le bouturage.

En mars ou avril, on choisit des sarments au pied de la vigne, et on les incline en terre sur une profondeur de 20 centimètres ; la partie couchée a de 25 à 30 centimètres de longueur. La marcotte est ensuite recouverte de terre, en ayant soin de tasser un peu avec le pied. On en redresse l'extrémité, puis on y met un tuteur et on la taille à deux yeux au-dessus du sol. Les deux bourgeons qui se développeront seront palissés successivement le long du tuteur; ils seront pincés dès qu'ils auront atteint une hauteur de 1 mètre 20 centimètres.

Pendant le cours de la végétation, on supprime les vrilles. Les faux bourgeons sont également pincés à une ou deux feuilles.

Greffe de la vigne

On greffe la vigne de plusieurs façons ; la greffe que nous recommandons est celle en demi-fente, avec le sujet coupé en biseau, donc avec un seul greffon. Le sujet est coupé à une hauteur indéterminée, à partir du niveau du sol. Cette greffe se fait en avril, à l'ascension de la sève, et elle procure d'excellents résultats. Nous en avons fait en serre et en plein air, et elles nous ont donné des pousses de 1 mètre 50 centimètres et des grappes la même année.

Plantation

Avant de planter la vigne, il faut préparer le terrain, c'est-à-dire, le défoncer de 80 centimètres à 1 mètre de profondeur, sur toute la longueur de la plate-bande et sur 2 mètres de largeur.

La vigne redoute l'humidité ; elle vient mieux dans un sol sec; les grappes sont plus belles, le raisin est meilleur et mûrit beaucoup plus tôt.

L'époque la plus convenable pour la plantation des vignes

dans le Nord de la France et la Belgique, comprend les mois de février, mars et avril.

Cependant, dans un terrain sec, on peut les planter avec succès après la chute des feuilles. Si la terre était humide, le printemps serait préférable.

Au besoin, il faut drainer le terrain, c'est-à-dire mettre au fond des tranchées une couche de 30 à 35 centimètres de débris de démolition, de mâchefers, cailloux, etc.

Quand le terrain est préparé, on choisit les vignes, et, s'il s'agit d'une plantation en plein air, nous renvoyons nos lecteurs au chapitre qui traite de la matière.

On doit préférer des vignes de deux ou trois ans bien enracinées. Avant de planter, on ouvre le long de la muraille une tranchée de 50 à 60 centimètres de largeur sur 35 centimètres de profondeur.

On procède ensuite à l'habillage; il consiste à couper toutes les racines à 4 centimètres du corps, pour une vigne de deux à trois ans. A la plantation, on couche le pied à 50 centimètres de la muraille, sur une profondeur de 35 centimètres (fig. 78); on met 10 centimètres de terre au-dessus des racines, puis une bonne couche de fumier bien décomposé, et enfin, on comble la tranchée.

Cordon vertical simple

Le cordon vertical simple sert à garnir des murs de 2 mètres 50 à 3 mètres de hauteur. On plante les vignes à 80 centimètres les unes des autres.

1re Taille. — Les vignes seront taillées sur deux yeux au-dessus du sol, et on laisse pousser ces deux bourgeons que l'on palissera verticalement le long du treillis (fig. 79). A la fin de juillet, on pincera le plus faible, et le plus fort sera pincé un peu après, quand il aura atteint la longueur de 1 mètre 25 à 1 mètre 50 centimètres.

Les faux bourgeons ou ailerons seront arrêtés à une

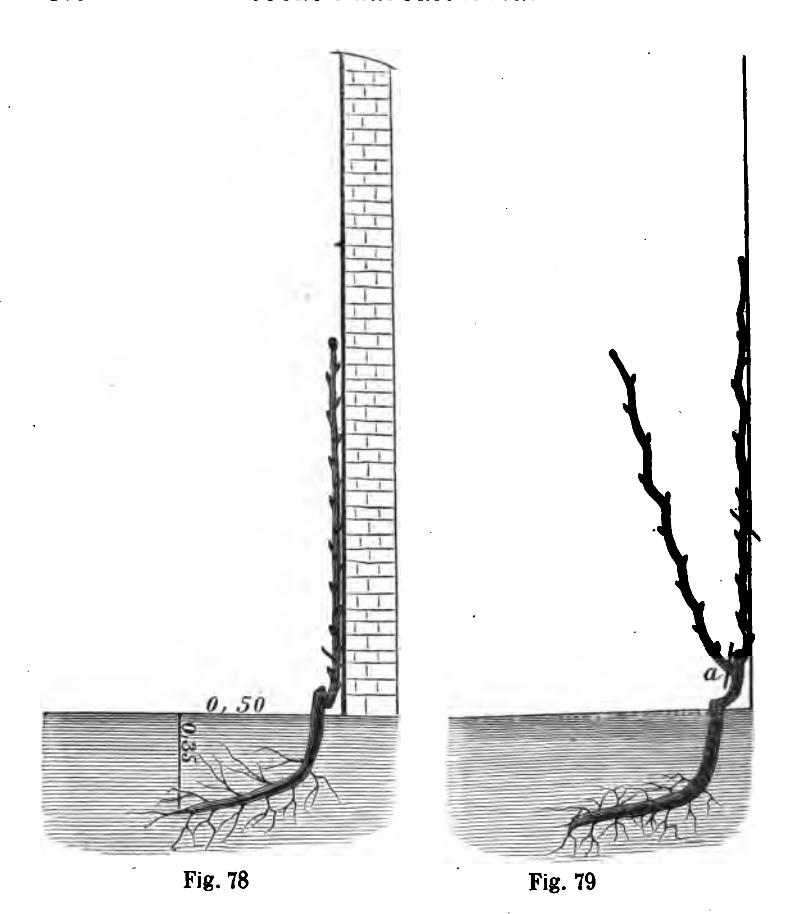


Fig. 78 Fig. 79

feuille, quand ils auront atteint une longueur de 10 à 15 centimètres. On nomme faux bourgeons, les productions qui se développent sur la pousse de l'année même.

2me Taille. — La tige sera taillée à 30 centimètres du sol sur trois yeux combinés, destinés à former la première série de branches (fig. 79). Le sarment le plus près du sol sera supprimé comme l'indique la fig. 79 (*a*). Au mois de mai, plusieurs bourgeons se sont développés; on conservera le bourgeon terminal ainsi que les deux qui l'avoisi-

nent ; ceux du dessous seront pincés sur trois feuilles. Les supprimer serait un grave inconvénient, car en le faisant, on enlève beaucoup de sève à la vigne, puisque ce sont les feuilles et les bourgeons qui favorisent l'accroissement des racines et de la tige.

Le bourgeon terminal sera pincé de 1 mètre 40 à 1 mètre 50 centimètres. Les deux qui sont destinés à former la première série, seront palissés obliquement et arrêtés de 50 à 60 centimètres, quand ils auront atteint la longueur de 70 centimètres.

Les faux bourgeons ou ailerons qui se trouvent sur la tige seront pincés comme nous l'avons dit pour la première année. De ceux qui naîtront sur les deux pousses destinées à former les coursonnes, les deux ou trois plus rapprochés de la base seront pincés à une feuille, et ceux du dessus seront supprimés à l'œil.

Si les vignes sont d'une vigueur moyenne, on ne pince que les deux ailerons les plus rapprochés de la base. On les laisse sur les vignes vigoureuses, pour empêcher les yeux qui doivent rester latents, de se développer en bourgeons. Le pincement répété des vignes se fait à une feuille au-dessus du premier pincement ; le deuxième, à une feuille au-dessus du deuxième, et ainsi de suite.



Fig. 80

3me TAILLE. — On taille le terminal sur trois yeux combinés de 30 à 35 centimètres de la deuxième taille ; un œil est destiné à continuer la tige principale, et les autres doivent former la deuxième série de cour-

sonnes. Par ce moyen, celles-ci seront distantes sur la ligne de 30 à 33 centimètres (fig. 80).

Un point sur lequel il est nécessaire d'attirer l'attention, c'est de bien observer la position de la première coursonne de droite. Si elle est placée au-dessus, celle de la deuxième série doit être prise également au-dessus. Si les yeux étaient mal placés, il faudrait avoir recours à la torsion, pour les disposer convenablement.

Les rameaux que la deuxième taille a fait développer, sont taillés sur deux yeux ou deux bourres bien apparentes, puis on attache la vigne contre le treillage. Les bourgeons seront palissés comme à la deuxième taille, et ceux qui sont inutiles seront supprimés à l'ébourgeonnement, en ayant soin de laisser les deux le mieux placés de chaque côté et les plus convenables. Si, par exemple, le plus éloigné des bourgeons que la taille a fait développer n'avait pas de grappe, il serait supprimé pour favoriser les autres, attendu qu'il est inutile.

Les bourgeons qui ont des grappes seront pincés à deux feuilles au-dessus de la deuxième grappe, aussitôt qu'on pourra le faire. Si le bourgeon en avait trois, la plus éloignée serait supprimée.

Le terminal sera pincé, seulement, quand il aura atteint une longueur de 1 mètre 50 centimètres à 2 mètres. Les faux bourgeons seront pincés sur ce dernier jusqu'à une hauteur de 1 mètre. Pour les bourgeons de côté qui ne portent pas de grappe, ils seront pincés à une hauteur de 60 à 70 centimètres, et les inutiles seront supprimés.

Il faut avoir soin, quand on palisse la vigne, de mettre le jonc vers le milieu du mérithalle. En effet, si, en palissant, l'ouvrier place le jonc juste au-dessus de la feuille, le bourgeon, en s'allongeant, trouve la résistance du lien et se casse; car il arrive très souvent que lors du palissage, le mérithalle n'a pas encore atteint la longueur voulue.

4[me] TAILLE. — A la quatrième taille, le rameau terminal sera encore coupé sur trois yeux combinés. Les deux rameaux que la troisième taille a fait développer seront taillés sur deux yeux combinés bien apparents. Quant au rameau de la deuxième taille, il y en a deux de chaque côté; on en supprimera un. Si le plus faible est en même temps le plus rapproché de la mère-branche, il sera taillé sur un œil et l'autre sur deux. Si c'est le plus fort qui est en même temps le plus rapproché, il sera taillé sur deux yeux (fig. 81, *a*).

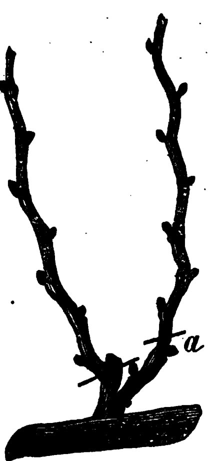


Fig. 81

A notre avis les coursonnes ne doivent jamais bifurquer, il faut avoir la précaution de faire la coupe à un bon centimètre au-dessus de l'œil, car, si on taillait trop près, le bois étant très tendre, l'œil terminal ne se développerait que fort peu et ne donnerait naissance qu'à un faible bourgeon qui ne produirait lui-même que des grappillons.

L'époque la plus favorable pour la taille des vignes de plein air est février et mars, car en les taillant trop tard elles pleurent et il y a perte de sève. On pratiquera les mêmes tailles jusqu'à l'entière formation du cordon.

Cordon à haute et à basse tige

S'il s'agit de planter des vignes le long d'un mur de quatre à six mètres de hauteur (fig. 82), on laisse entre elles une distance de 50 centimètres, car certaines vignes seront destinées à garnir la moitié de la muraille, et les autres achèveront le reste.

Par ce moyen, un mur élevé sera promptement pourvu de feuilles et de fruits de bas en haut. Quant au mode de formation, il est le même que pour le cordon vertical simple, avec cette différence que les vignes destinées à

garnir le haut devront être taillées la moitié plus longues que celles de la base, jusqu'à la hauteur du premier courson. Ensuite elles seront taillées chaque année comme celles du bas, sur une longueur de 30 à 35 centimètres, pour obtenir la série des coursonnes.

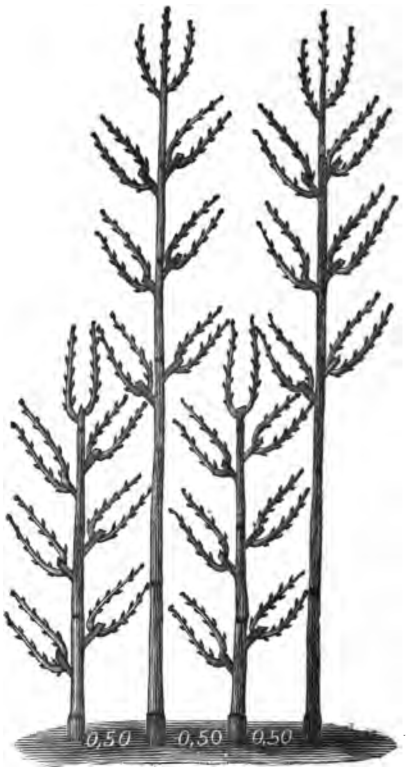


Fig. 82

Forme à la Thomery

Pour un mur de 3 mètres de haut, quand on adopte la forme à la Thomery, les pieds des vignes seront espacés de 50 centimètres les uns des autres.

On établira donc cinq cordons : le premier sera pris à 50 centimètres du sol; le deuxième à 50 centimètres du premier, le troisième aussi, et ainsi de suite; le dernier sera donc distancé du chaperon de 50 centimètres, pour pouvoir palisser. L'envergure de chaque bras est de 2 mètres 50 centimètres : c'est la longueur la plus convenable pour le maintien des coursonnes. On forme les cordons en prenant successivement les nos 1, 3, 5, 2 et 4, comme l'indique la fig. 83.

1re Taille. 1re Année. — La première année de la plantation, les vignes seront taillées sur deux yeux combinés,

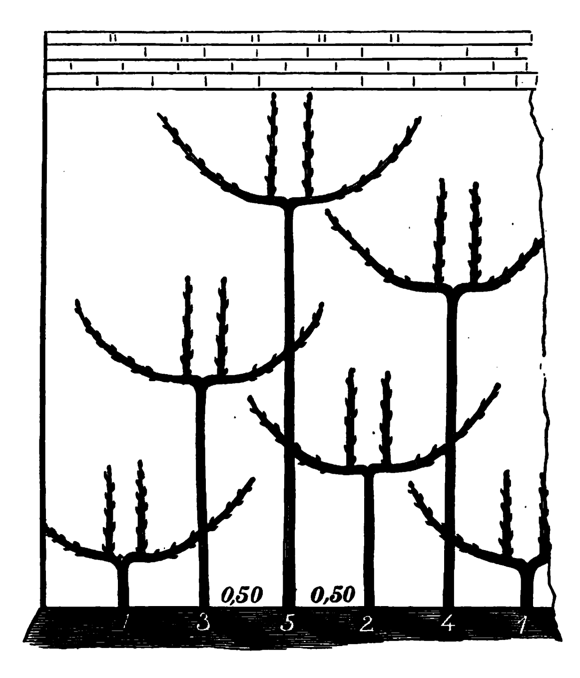


Fig. 83

au-dessus du sol, les bourgeons seront palissés bien droits, et, en juillet, le plus faible sera pincé. Pour l'autre, on procédera plus tard à cette opération. Le traitement des faux bourgeons sera le même que pour la formation des vignes en cordon vertical.

2me Taille. 2me Année. — A la deuxième année, si les vignes ont bien poussé, on peut commencer à établir tous les premiers cordons : ils seront pris comme nous l'avons dit à 50 centimètres du sol.

Il existe plusieurs manières de bien former le T.

La première consiste à courber le sarment au point où on désire le former, soit à droite, soit à gauche; il sera taillé à trois ou quatre yeux, sur un œil de dessous.

L'œil placé sur le coude se développera en un bourgeon

qui servira à faire l'autre, l'année suivante. Ce dernier sera palissé obliquement et descendu horizontalement un an après.

2me manière de former le T

Les yeux de la base du rameau étant toujours très rapprochés, on a dû tailler, l'année précédente, un peu au-dessous du point où le coude doit être formé. L'année suivante, on taille juste au point où on doit les prendre, et sur deux yeux de côté.

Si on désire avoir les deux bras horizontaux la première année, on place une petite planche de 3 à 4 centimètres au-dessus et les bourgeons prennent de suite la même direction; dans le cas contraire, ils seront palissés en demi-circonférence.

3me manière de former le T

On pince juste au point où doit se trouver le T: deux faux bourgeons se développent et on les palisse en demi-circonférence. On peut encore former les bras du T en pinçant un peu plus bas que l'endroit où il doit se trouver. Le faux bourgeon qui se développe sera palissé verticalement; l'année suivante, on taillera sur deux yeux au-dessus du pincement de l'année précédente, car ces yeux sont à peu près opposés. Les tailles de la partie verticale auront en moyenne 50 centimètres chaque année, jusqu'à complète formation des cinq cordons.

Les T formés, on taille les deux rameaux à une longueur de 25 centimètres de chaque côté, toujours sur un œil de dessous.

On prend les premiers coursons à 14 centimètres de chaque côté du T (fig. 83). La deuxième taille sera distante de la première de 28 à 30 centimètres de chaque côté, afin de pouvoir prendre un courson sur chacun d'eux.

Pour la 3me, 4me et 5me taille, etc., même répétition jusqu'à complète formation.

La distance entre les coursons est de 25 à 30 centimètres sur la ligne horizontale; tous les rameaux de la partie inférieure seront coupés. Ces coursons sont traités comme ceux du cordon vertical. Les soins à donner aux vignes sont les mêmes que ceux mis en pratique pour les cordons verticaux. Cette forme est aujourd'hui complètement abandonnée, car le cordon vertical lui est supérieur sous tous les rapports.

De la vigne en serre tempérée

La vigne en serre tempérée se traite à peu près comme celle de plein air.

Les formes qui lui conviennent le mieux sont : le cordon vertical simple et le cordon vertical double.

La taille des coursonnes est un peu plus longue; ainsi certaines variétés, au lieu de se tailler sur deux yeux, le sont sur trois ou quatre. Parmi ces dernières, nous citerons : le Frankenthal, la Bruxelloise, Prince Albert, Queen Victoria noir, etc.

Les variétés de chasselas se taillent sur deux yeux.

Les soins à donner à ces vignes sont les mêmes que pour celles de plein air. De plus, il faut donner de l'air chaque fois qu'il fait par trop chaud. En général, la température moyenne de la serre sera, en mars, de huit à dix degrés ; en avril, de dix à douze ; en mai, de douze à dix-huit; en juin, de vingt à vingt-deux; en juillet et août, vingt-cinq à trente. En août et septembre, au moment de la maturité du raisin, on peut donner jusqu'à trente et trente-cinq degrés. Il ne faut pas oublier d'arroser copieusement les vignes, tous les dix-huit à vingt jours, si elles sont plantées à l'intérieur; on mélangera à l'eau un quart d'engrais liquide. On doit arrêter les arrosements un mois à six semaines avant la maturité des fruits.

Ciselement

Cette opération se fait quand les grains de raisin sont de la grosseur d'un plomb numéro cinq, ou d'un petit pois. Ce travail se fait à l'aide des ciseaux sécateurs. Pour opérer, on tient la grappe par le bout, on enlève tous les petits grains et même une partie des gros, si cela est nécessaire, on doit les distancer environ de 2 centimètres pour les raisins noirs et de 1 centimètre pour les blancs. Cette suppression profite aux grains qui restent, en augmente le volume et active de beaucoup leur maturité.

Pour les personnes qui désirent avoir de belles grappes, ce travail est indispensable, car une grappe dont les grains sont trop serrés ne mûrit qu'imparfaitement, et, en octobre, ceux de l'intérieur se gâtent et communiquent la contagion à la grappe entière. Ce travail en lui-même est très simple pour un œil exercé. Nous recommandons de ne pas laisser trop de grappes aux vignes, à raisins noirs surtout, car, si on le faisait, les raisins prendraient une teinte rose, il y en aurait par ci par là quelques noirs, et les grains ne seraient pas mangeables. Cela n'a pas lieu pour les blancs; les vignes qui en portent trop de cette espèce sont bien vite épuisées.

Un amateur qui cultive lui-même apprend, en peu de temps, à parer à ces difficultés, dès qu'il acquiert un peu de pratique.

Effeuillage

L'effeuillage consiste à enlever les feuilles qui sont le plus près de la muraille, en laissant le pétiole; il a pour but de découvrir un peu les grappes afin de les exposer aux rayons solaires.

Cette opération se fait quand les grains commencent à être un peu transparents. Dans notre climat, il est urgent de le pratiquer. Quelque temps après, dans le courant de septembre, quand les grains sont bien transparents, on les

expose complètement au soleil, afin de hâter leur maturité et de leur faire acquérir une belle couleur dorée, ce qui est indispensable pour la Belgique et le Nord de la France. Pour l'effeuillage en serre, il faut découvrir le moins possible les variétés noires, les grains noircissant beaucoup mieux ombrés que découverts. Les variétés blanches de serre seront découvertes comme il a été dit plus haut.

Restauration des Vignes

Lorsque la vigne avance en âge, une partie de ses coursonnes périssent; il s'agit de les renouveler. On choisit le rameau le plus vigoureux et le plus rapproché du pied, sur lequel on taille; il est destiné à reformer la charpente. Ces vignes sont des cordons verticaux à renouveler. Lorsqu'une vigne est complètement épuisée et ne pousse presque plus, il faut la recéper, c'est-à-dire la couper au niveau du sol. Elle reperce très bien sur le vieux bois; l'hiver de 1879-1880 nous en a donné la preuve. Nous en avons vu, âgées de 50 ans et même plus, qui ont été coupées et dont la charpente est aujourd'hui complètement rétablie.

CHAPITRE IV

Culture du Pêcher

Historique. — Le pêcher est originaire de la Perse ; il croît naturellement dans son pays et en Chine. La culture de ce fruit si beau et si bon a pris une grande extension dans quelques villages des environs de Paris, surtout à Montreuil, qu'on désigne généralement sous la dénomination de Montreuil aux pêches.

Ces quelques localités, relativement peu étendues, peuvent approvisionner de pêches tout Paris, comme le font Thomery et Fontainebleau pour les chasselas.

Multiplication

Le pêcher se multiplie par semis et par greffe. Le semis se fait dans le but d'obtenir des variétés nouvelles; c'est par ce procédé qu'on a trouvé toutes les belles et bonnes variétés que nous possédons aujourd'hui et qui sont justement appréciées. Il existe certaines espèces de pêchers qui se reproduisent assez identiquement; au nombre de celles-ci figurent : le Brugnon de Fellignies, la pêche d'Oignies et la Reine des Vergers. Les sujets qui proviennent de semis ne sont pas à conseiller pour planter le long des murs; il faut attendre bien longtemps pour qu'ils donnent des fruits. Nous avons cultivé les trois variétés citées plus haut, l'expérience nous a donc permis de constater l'exactitude de ce que nous avançons. Ces arbres conviennent plutôt pour la culture en haut-vent.

Nous ne conseillons guère ce genre de culture pour les pays plats ; il réussit beaucoup mieux dans les contrées montagneuses, notamment dans les provinces de Namur et de Liége, pour la Belgique.

Le pêcher se greffe ordinairement en écusson à œil dormant. On emploie comme sujet le prunier de semis ou Saint-Julien, le myrobolan, Damas blanc, l'amandier et l'abricotier. Toutefois on donne généralement la préférence au prunier de semis, pour les sols calcaires, au myrobolan, pour les sols froids et humides, à l'amandier, pour les sols secs et pierreux. Ce dernier qui donne de bons résultats dans les climats chauds, n'est pas à recommander pour le nord et l'ouest de la Belgique; nous avons perdu, en dix ans, tous nos pêchers greffés sur amandier.

Culture

Le pêcher se cultive en espalier aux murs du midi et du levant; cette dernière exposition est surtout préférable.

On le cultive aussi en contre-espalier, mais ce dernier système n'est guère recommandable, car nous en avons vu de différents côtés, et les résultats obtenus étaient fort médiocres.

Du Sol

Le pêcher pousse dans tous les sols, pourvu qu'il ait la profondeur voulue; ses fruits sont bien supérieurs dans un sol calcaire que dans une terre froide et humide.

Dans un terrain calcaire, le bois du pêcher mûrit parfaitement, chaque année; ses petits rameaux se couvrent de boutons à fruits; au contraire, dans un sol humide, le pêcher ne mûrit son bois qu'imparfaitement, fleurit peu et est sujet à la gomme. Dans un sol très sec, il souffre de la sécheresse, mais on peut y remédier en plaçant, chaque année, un bon paillis de fumier, aux mois de mai et de juin.

Depuis un certain nombre d'années, les pépiniéristes des environs de Paris cultivent le pêcher sous différentes formes qui sont : l'U simple, l'U double, le petit candélabre, les palmettes, etc. Il y a certainement avantage pour le propriétaire à les acheter dans cet état, car la forme

étant commencée, il suffit de la continuer, pour récolter, en peu de temps, des fruits en abondance. Celui qui ne veut pas faire cette dépense, achète des scions ou arbres d'un an de greffe. Nous préférons les scions de moyenne grosseur à ceux qui sont trop gros.

L'époque la plus convenable pour la plantation du pêcher, comprend les mois de novembre et décembre. Cependant, on peut le planter avec succès au printemps et si la terre était humide, les mois de février et de mars seraient préférables.

Choix des meilleures formes

Il y a pour le pêcher plusieurs formes, appréciées à juste titre, savoir : l'U simple, l'U double, le petit candélabre à quatre, six et huit branches, la palmette Verrier simple à trois, quatre, cinq étages, et la palmette Verrier double. Nous ne parlerons pas de la forme carrée, qui demande beaucoup de temps et d'habileté pour la faire, tandis que celles que nous indiquons sont des plus simples.

Forme en U simple

1re Taille. — Pour la forme en U simple (fig. 84), il faut que le mur ait au moins une hauteur de trois mètres. On plante les scions à un mètre de distance, en ayant soin en plantant l'arbre de placer deux yeux, un à droite et l'autre à gauche, et à une hauteur de 25 centimètres du sol. Au mois de mars, on les taille, on place une baguette en forme d'U, avec un écartement de 0,50m.

Dans le courant d'avril, quand les deux bourgeons ont atteint une longueur de 15 à 20 centimètres, on les palisse en prenant les précautions nécessaires pour que l'U soit bien formé, comme l'indique la fig. 84.

Les deux ou trois bourgeons qui se sont développés plus bas, seront pincés à trois ou quatre feuilles.

Les deux bourgeons principaux seront ainsi palissés

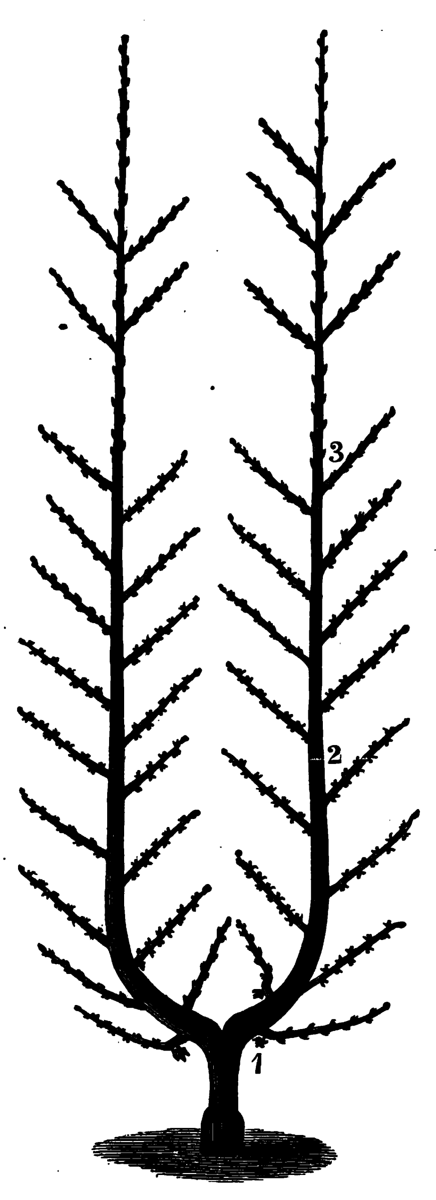


Fig. 84

jusqu'à la fin de la saison, en maintenant l'équilibre. Les faux bourgeons seront palissés obliquement et distancés de 10 à 12 centimètres sur la ligne; ceux en avant, seront pincés à quatre feuilles. Si l'un des bourgeons poussait plus que l'autre, il serait palissé très sévèrement le long du treillage et pincé au besoin. Le plus faible serait éloigné de la muraille, et, par les moyens cités plus haut, il gagnera bien vite la longueur de l'autre. Un pêcher planté dans de bonnes conditions poussera de 1 mètre à 1 mètre 50 centimètres, la première année.

2me Taille. — Si les deux branches ont poussé de 1 mètre 15 centimètres, on en supprimera environ le quart, c'est-à-dire la pousse d'automne, car ce bois n'est jamais bien aoûté. On doit tailler sur un œil de devant, afin de bien redresser les branches, puis les trois rameaux, entre la greffe et les premières branches, seront coupés aux stipulaires. Si des faux bourgeons se sont développés sur les deux branches, ils seront taillés à deux yeux les plus rapprochés de la base.

Dans le courant d'avril, les deux bourgeons terminaux seront palissés, en observant toujours l'équilibre.

Les deux ou trois bourgeons qui avoisinent le terminal seront également palissés obliquement, quand ils auront atteint une longueur de 15 à 20 centimètres, et pincés à cette dimension, s'ils sont par trop vigoureux. Les bourgeons qui se sont développés en avant et le long du mur, seront pincés à quatre feuilles; les autres seront distancés sur la ligne de 12 à 14 centimètres. Cette opération se fait à l'ébourgeonnement. Les autres seront palissés obliquement en arête de poisson. Il faut toujours commencer à palisser par le haut, pour les pincer quand ils auront atteint une longueur de 35 à 40 centimètres. Par ce moyen, à la fin de la saison, on obtiendra de petits rameaux d'égale force.

3me TAILLE. — Elle se fait comme la seconde, mais beaucoup plus longue : on supprimera le quart de la pousse, en ayant soin de toujours choisir un œil de devant. Pour les autres tailles, les branches charpentières seront toujours coupées de la même manière, jusqu'à complète formation de l'arbre. L'époque la plus convenable pour cette taille est le mois de mars.

Description et traitement des différents rameaux du Pêcher

N° 1. LE RAMEAU A BOIS (fig. 85), est d'une moyenne grosseur, garni d'yeux à bois depuis la base jusqu'au sommet. On le rencontre principalement sur les arbres jeunes et vigoureux, ainsi que sur ceux qui proviennent de semis. Il se taille sur les deux yeux les plus rapprochés de la mère branche (fig. 85, *a*).

N° 2. LE RAMEAU CHIFFON (fig. 86), est un petit rameau grêle, mince, et que l'on nomme brindille, au poirier. Il est garni de boutons à fleurs, depuis sa base jusqu'à son extrémité, et terminé par un œil à bois. Il ne se taille pas : on le laisse de toute sa longueur, pour obtenir du fruit. Dans certaines variétés le rameau chiffon a des yeux à bois, à sa base. Alors on taille au-dessus des deux plus rapprochés de la branche charpentière (fig. 86, *a*) et l'année suivante, on obtient un rameau mixte. Si on ne

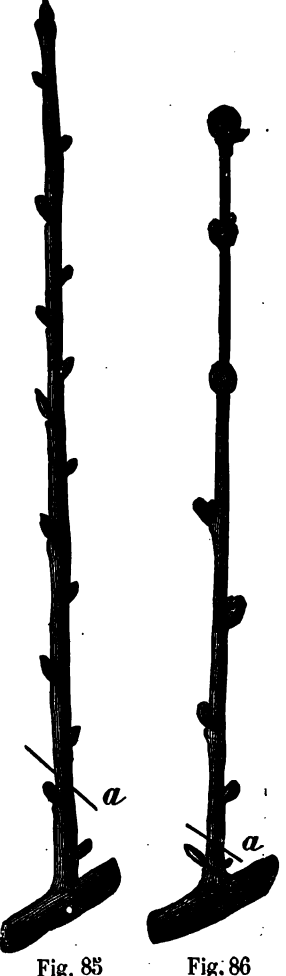


Fig. 85 Fig. 86

le fait pas, les yeux s'annulent et il n'y a plus de remplacement possible.

On rencontre ce petit rameau sur les arbres déjà âgés, ou sur ceux qui ont donné trop de fruits.

N° 3. Le rameau mixte (fig. 87), est muni de boutons et d'yeux à bois. Quand il porte un bouton de chaque côté et un œil à bois au milieu, il est triple; porte-t-il un bouton et un œil à bois, il est double. Il est simple, quand il n'est garni que d'un bouton ou d'un œil à bois. Il est généralement de la grosseur d'un tuyau de pipe de Hollande. On le taille ordinairement sur 6 à 8 boutons (fig. 87, *a*).

Quand il est âgé de plusieurs années, on supprime le rameau qui a fructifié (fig. 88, *a*) et on taille celui qui le remplace, sur 6 à 8 boutons (fig. 88 et 89, *b*).

N° 4. Le bouquet de mai ou rameau a bouquet (fig. 90), est une des meilleures productions fruitières du pêcher; on le rencontre toujours sur le vieux bois et dans différentes posi-

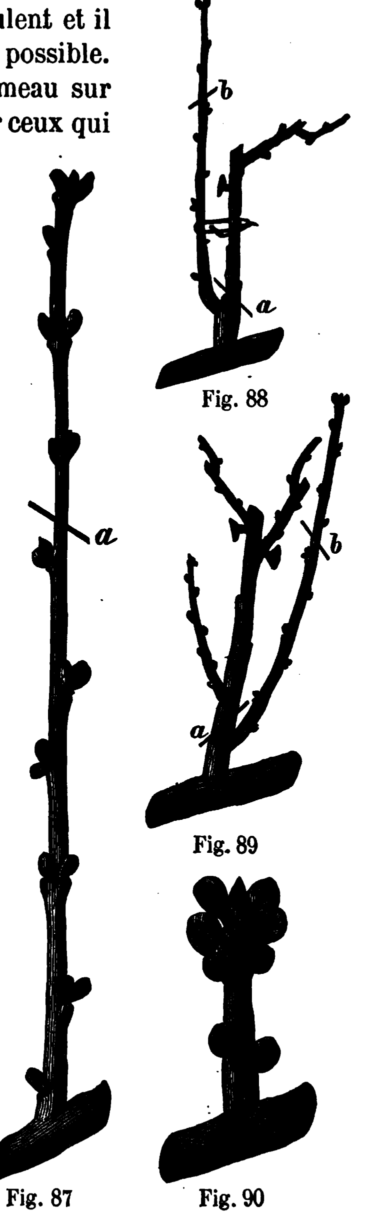


Fig. 88
Fig. 89
Fig. 87
Fig. 90

tions. Sa longueur est de 2 à 5 centimètres, il porte, à son extrémité, une réunion de cinq à six boutons et un œil à bois au milieu (fig. 90) : il ne se taille pas. On peut venir tailler au-dessus de lui, car l'œil terminal donne un très bon remplacement pour l'année suivante.

C'est sur le bouquet de mai que les fruits sont les plus assurés et les plus beaux. Quand il y en a une trop grande quantité sur un petit rameau, il faut en supprimer et ne laisser que les deux plus rapprochés de la mère-branche.

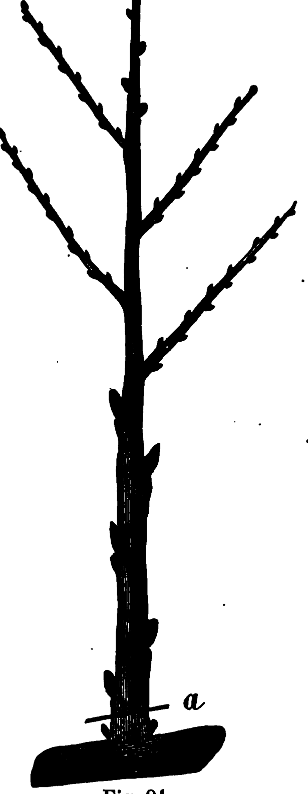


Fig. 91

N° 5. Le gourmand (fig. 91), se reconnaît : 1° à sa grosseur, 2° à son fort empâtement sur la mère-branche, 3° à ses faux bourgeons à l'extrémité. — On le rencontre sur le dessus des branches, près des coudes. Il se taille de deux manières : 1° quand il est sorti d'un œil latent, on le coupe aux stipules (fig. 91, *a*), assez tôt, dans le courant de février, car il y a beaucoup de variétés de pêchers qui portent des stipules à la base.

Dans ce cas, un ou deux bourgeons en sortiront.

Si ces bourgeons sont trop forts à leur naissance, on les pincera à trois feuilles : deux faux bourgeons se développeront, on les palissera sévèrement, et, à la fin de la saison, on aura deux rameaux mixtes.

2° Quand le gourmand, sorti d'un faux bourgeon ou autre, n'a pas de stipules à sa base, on le taille à quatre

ou cinq yeux. Il est un peu incliné vers la mère-branche. On laisse tous les bourgeons se développer ; on donne successivement deux ou trois tailles en vert, pour qu'il n'en reste finalement qu'un seul, le plus rapproché de l'empâtement. Ce dernier sera palissé sévèrement, et on obtiendra un rameau mixte à la fin de la saison.

Ce procédé qui nous a réussi six fois sur huit, permet de dompter complètement le gourmand, mais il est à remarquer que sur les arbres bien dirigés, on n'en trouve guère.

N° 6. Le faux bourgeon (fig. 92), est celui qui se développe sur la pousse de l'année. On le taille de la manière suivante :

Quand il est rameau mixte, sur six à huit boutons (fig. 92, *a*).

Quand il est rameau à bois, sur les deux yeux les plus rapprochés, et, s'il a des stipules, il est coupé à cet endroit.

Nous récoltons de très beaux fruits sur les faux bourgeons, et le remplacement se fait aussi bien que sur les autres rameaux.

Taille en Crochet.

Nous n'enseignons pas la taille en crochet qui se pratiquait il y a environ vingt-cinq ans et qui, aujourd'hui, est complètement abandonnée.

Nous-même avons dû y renoncer, car elle amène la confusion des bourgeons.

La taille simple à un seul courson est, en tous points, préférable à l'autre, elle donne toujours plus de fruits qu'il n'en faut.

Double U

Pour former un double U (fig. 93), il faut planter les arbres à 2 mètres de distance et placer à une hauteur de 20 centimètres du sol deux yeux comme pour l'U simple.

1re Taille. — Il faut tailler au-dessus de ces deux yeux,

puis placer deux baguettes conductrices en demi-cercle sur lesquelles seront palissés les deux bourgeons pendant le courant de la végétation. Entre ceux-ci et la greffe, trois ou quatre bourgeons se développeront; on les pincera à trois ou quatre feuilles. Ils serviront d'appel de sève.

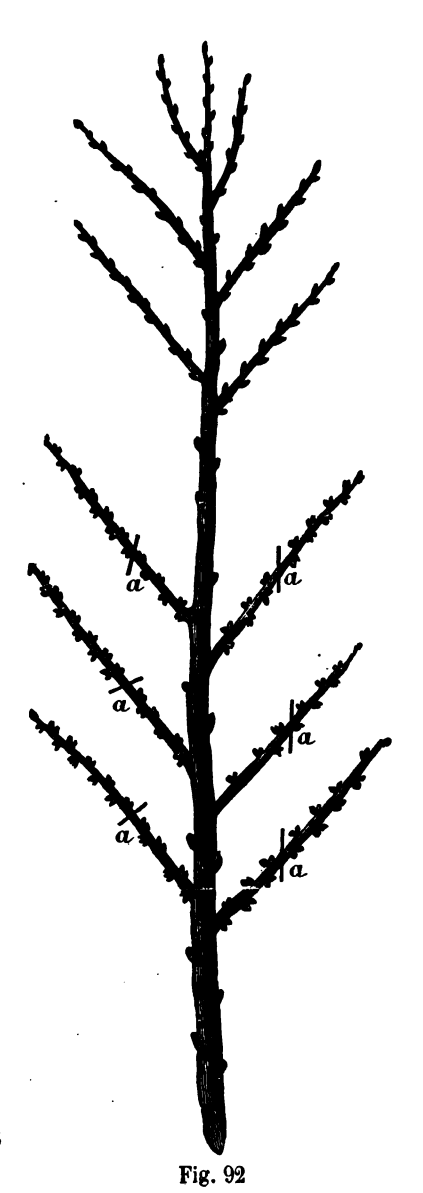


Fig. 92

2me TAILLE. — A la deuxième taille, on redescend ces deux branches presque horizontalement, on les fait remonter verticalement et on les taille à 50 centimètres de la première, sur deux yeux de côté. On place une baguette de chaque côté en forme d'U, en laissant un intervalle de 50 centimètres (fig. 93).

Dans le courant de la végétation, on palisse les quatre bourgeons le long de ces baguettes, en veillant à l'équilibre, pour obtenir, à la fin de la saison, quatre branches d'égale force. Les trois ou quatre rameaux que l'on a laissés sur le corps, seront coupés aux stipules.

3me Taille. — A la troisième taille, on supprime le quart de la pousse, en ayant soin de prendre toujours un œil de devant.

Les tailles suivantes seront toujours faites de cette façon, jusqu'à ce que l'arbre soit tout-à-fait formé. Les branches fruitières seront taillées comme nous l'avons expliqué précédemment.

Nous recommandons cette forme qui, très jolie et facile à faire, donne des résultats tout-à-fait satisfaisants.

Candélabre

Pour former un candélabre à quatre branches (fig. 94), il faut planter les arbres à deux mètres de distance, et placer deux yeux de côté comme pour l'U double.

1re Taille. — On taille sur ces deux yeux, on place deux baguettes conductrices en demi-circonférence, pour palisser les bourgeons. Il ne faut pas oublier de veiller à l'équilibre pendant la végétation.

2me Taille. — A la deuxième taille on redescend les branches horizontalement, puis on les fait remonter verticalement, et on en supprime le quart. Il faut tailler sur un œil de devant.

Quand ces deux branches mères auront atteint la moitié de la muraille, on prendra les deux sous-mères de l'intérieur à 25 centimètres de chaque côté de l'arbre (fig. 94). Pour cela, on redresse deux coursonnes verticalement, en ayant toujours soin de surveiller l'équilibre. Les tailles suivantes seront les mêmes, et en deux ou trois ans au plus, les sous-mères auront atteint la hauteur du mur. La forme sera terminée.

Nous la recommandons, elle est d'une extrême simplicité et garnit promptement une muraille.

—

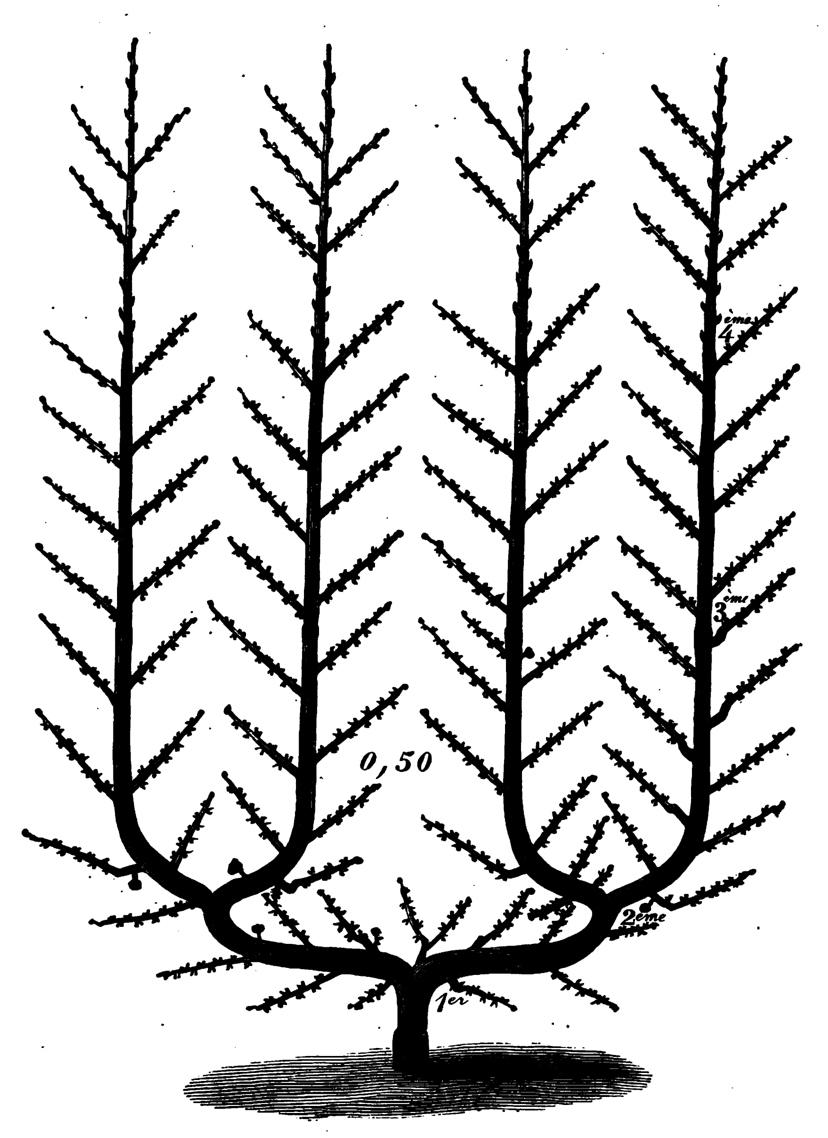


Fig. 93

Palmette Verrier

Pour former une palmette Verrier à quatre étages (fig. 95), il faut planter les arbres à 4 mètres 50 centimètres les uns des autres. On a soin de placer convenablement les trois yeux, à une hauteur de 50 centimètres du sol, un en avant, un de côté, à droite, et l'autre, à gauche.

S'il n'y a aucun œil latent à la hauteur indiquée, on choisit l'œil le mieux placé, à une distance de 10 à 15 centimètres au-dessus de la greffe. On taille sur celui-ci, et, de 50 à 55 centimètres de distance, on prendra les premières sous-mères par le pincement ou par la taille, l'année suivante.

1re Taille. — Elle se fait sur trois yeux combinés, de 50 à 55 centimètres du sol. Après avoir taillé, on place trois baguettes conductrices dont deux en demi-circonférence, et l'autre, verticalement.

Pendant le courant de la végétation, on palisse les trois bourgeons dès qu'ils auront atteint une longueur de 15 à 20 centimètres. Si le terminal poussait trop vigoureusement, on le pincerait dès qu'il aurait atteint 30 à 35 centimètres.

Les deux bourgeons destinés à former les branches sous-mères seront palissés le long des baguettes, en veillant à l'équilibre.

Les faux bourgeons qui naîtront le long des bourgeons des premières sous-mères, seront palissés obliquement en arête de poisson, (comme l'indique la fig. 95).

2me Taille. — A la deuxième taille, si l'arbre a bien poussé, la branche-mère sera taillée de 50 à 55 centimètres de la première série, encore sur trois yeux combinés; les baguettes seront placées exactement comme à la première série et on supprimera le quart des premières sous-mères. Les faux bourgeons seront taillés comme précédemment.

Si l'arbre n'avait pas bien poussé, on taillerait court la branche-mère; la taille des sous-mères sera la même.

Fig. 94

3me et 4me TAILLES. — La troisième taille sera faite comme la deuxième, encore sur trois yeux combinés, à une distance de 50 à 55 centimètres (fig. 95, *a*) toujours en

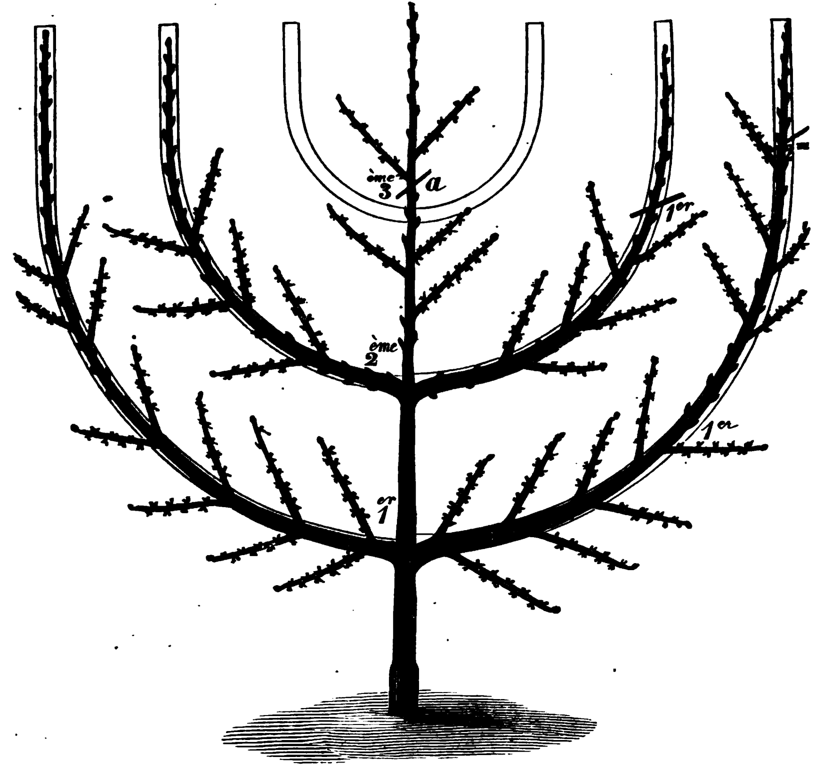


Fig. 95

observant les mêmes règles qu'à la deuxième taille, et en veillant à ce que les étages soient bien pris. A la troisième taille, on redescend les premières sous-mères horizontalement, pour les faire remonter verticalement. A la quatrième taille, les deuxième et troisième sous-mères seront redescendues horizontalement; toujours même répétition jusqu'à ce que la forme soit entièrement finie. Nous recommandons beaucoup cette palmette fort jolie et très facile à faire.

Les grandes formes, et particulièrement celles dites carrées et obliques, ne sont pas à conseiller. Elles sont à peu

près abandonnées aujourd'hui, vu les nombreux inconvénients qu'elles présentent.

Celles que nous citons sont bien supérieures ; aussi nous sommes-nous borné à donner les meilleures et les plus recommandables. Les rameaux fruitiers seront taillés chaque année.

Toutes les formes qui figurent dans cet ouvrage, sont visibles à l'Ecole d'arboriculture de Tournai.

Restauration du Pêcher

Le pêcher repousse sur le vieux bois, on peut donc le rapprocher. Nous en avons vu, âgés de dix à douze ans, qui avaient été gelés par l'hiver de 1879-1880; après avoir été coupés à une hauteur de 40 à 50 centimètres du sol, beaucoup d'entre eux ont repoussé, et, aujourd'hui, leur charpente est très bien refaite.

Nous avons eu des U simples et des doubles qui ont perdu des branches; nous les avons recépés, et la charpente a été très bien reconstituée par de jeunes bourgeons qui se sont développés à la coupe.

Au bout d'un certain temps, les branches charpentières d'un pêcher périssent : quand cela arrive, il faut prendre le gourmand le mieux placé pour remplacer cette branche.

Il peut arriver aussi que le long des branches se trouvent des parties dénudées : on peut garnir ces vides, soit en y plaçant des écussons, si l'écorce n'est pas trop vieille, soit en y faisant des greffes par approche.

A notre avis, le meilleur système est d'utiliser un rameau voisin et de le palisser le long de ces sous-mères, pour en garnir les vides. C'est le moyen le plus pratique, car les greffes en écusson et par approche donnent assez souvent naissance à la gomme.

Ebourgeonnement du Pêcher

L'ébourgeonnement, sur les branches charpentières, se fait dans le courant d'avril. La distance à conserver entre les bourgeons, sur les lignes, est de 10 à 12 centimètres ; ceux qui se développent en avant et du côté de la muraille, sont pincés à trois ou quatre feuilles. De distance en distance, on laisse un bourgeon, pour le palisser plus tard, le long des branches, afin d'éviter les coups de soleil. Lorsque plusieurs bourgeons se développent sur le même point, si la branche charpentière est placée horizontalement, on laisse les plus faibles à la partie supérieure et les plus forts à la partie inférieure. Si les branches sont placées verticalement, on laisse les plus faibles.

Ebourgeonnement des Coursonnes

Le rameau mixte que l'on a taillé à six ou huit boutons, doit être ébourgeonné, quand les bourgeons ont quatre à six feuilles.

Exemple. — S'il y a deux pêches nouées à l'extrémité, les bourgeons qui ne sont pas accompagnés de fruits, seront supprimés en plusieurs fois, en conservant les deux les plus rapprochés de la mère-branche.

Le bourgeon terminal, ainsi que ceux qui accompagnent les pêches, seront pincés à quatre feuilles, quand ils auront atteint une longueur de 10 à 15 centimètres, pour favoriser les pêches et les deux bourgeons de remplacement. Plus tard, on ne conservera qu'un seul bourgeon (fig. 88), s'il n'y a pas de vide sur la branche ; dans le cas contraire, on les conservera tous deux (fig. 89). Si tous les fruits du rameau mixte tombaient, il faudrait donner une taille en vert sur les deux bourgeons les plus rapprochés.

Palissage en vert

Le palissage en vert a pour but de bien redresser les bourgeons terminaux des branches charpentières des espa-

liers et contre-espaliers ; ce travail se fait à l'aide de joncs, loques, etc.

Si les branches charpentières des pêchers sont placées horizontalement, ce qui a lieu pour les palmettes Verrier, les bourgeons qui se développent sur la partie supérieure de ces branches, sont pincés et palissés obliquement lorsqu'ils ont atteint une longueur de 35 à 40 centimètres. Ceux de la partie inférieure sont encore laissés en liberté, pendant quinze à vingt jours ; par là ces bourgeons se fortifient et acquièrent une force égale à celle des bourgeons de la partie supérieure. Ils sont alors palissés obliquement, pour bien former l'arête de poisson.

Parmi les bourgeons qui naissent sur les branches charpentières placées verticalement, on palisse et pince tous ceux de la partie supérieure, lorsqu'ils ont atteint une longueur de 35 à 40 centimètres, et on palisse successivement les autres, en descendant et en formant bien l'arête de poisson. On laisse donc en liberté les faibles, pour qu'ils acquièrent plus de force ; et, quinze à vingt jours après, ils seront palissés à leur tour.

Si, parmi les bourgeons, quelques-uns prenaient un trop grand développement, malgré le pincement, et si plusieurs faux bourgeons se développaient, il faudrait donner une taille en vert sur le faux bourgeon le plus inférieur et le palisser, puis le pincer de 35 à 40 centimètres. Le bourgeon de remplacement sur la coursonne sera palissé sur elle-même, comme l'indiquent les fig. 88 et 89, et pincé à une longueur de 35 à 40 centimètres.

Nous recommandons de ne pas prendre les feuilles dans les ligatures, et de ne jamais palisser deux bourgeons ensemble : il faut avoir soin de les espacer convenablement, pour qu'il n'y ait pas confusion ; en un mot, il faut veiller à ce qu'ils soient palissés avec symétrie.

On aura soin également de garnir, avec des bourgeons, les vides qui pourraient se rencontrer sur ces branches.

Le palissage en sec et celui en vert sont de puissants moyens pour maintenir l'équilibre dans les arbres.

Nécessité d'abriter le Pêcher

Les arbres à noyau, notamment le pêcher, fleurissent très tôt, à une saison où les gelées sont à craindre. Il est indispensable de les abriter, si l'on désire récolter des fruits chaque année. Plusieurs sortes d'abris sont employés à cette fin.

1° Dans le courant de février, on place en haut de la muraille, sur des supports placés à cet effet, un paillasson de 60 centimètres de largeur. Ce paillasson a pour but de préserver l'arbre des pluies, neiges, etc.

2° Quand le pêcher se trouve en pleine floraison, si les gelées sont à craindre, on place vis-à-vis de l'espalier, à quelque distance du mur, soit des toiles, des paillassons, soit des genêts, des branchages d'arbres verts, etc. Il importe que ces objets ne restent pas longtemps en face de l'espalier ou de l'arbre.

Les toiles, ainsi que les paillassons, seront retirées tous les jours, le matin, et replacées, le soir, car, si on les laissait constamment, les jeunes bourgeons s'étioleraient et il n'y aurait pas de fécondation possible.

Suppression des fruits

Quand les fruits sont bien noués, qu'ils sont de la grosseur d'une petite noix, il faut en supprimer s'il y en a trop sur l'arbre. On laisse deux pêches par coursonne. Quelque temps après, quand le noyau est bien formé, si l'on juge qu'il y en a encore trop, on en supprimera une sur chaque coursonne, Par ce moyen, on aura de très beaux fruits et l'arbre ne sera pas fatigué, pour l'année suivante.

On peut en laisser six à huit, par mètre courant de branche charpentière.

—

Effeuillage ou épamprement

L'effeuillage a pour but d'assurer la coloration des pêches. Il consiste dans la suppression des feuilles qui, par leur grand nombre, ombragent trop les fruits. Cette opération se fait lorsque les pêches sont arrivées à peu près à leur grosseur. On ne les expose pas tout de suite aux rayons solaires. On coupe les quelques feuilles qui sont en avant des fruits, en ayant soin de laisser le pétiole. Quelques jours après, on pourra mettre les pêches en plein soleil, ce qui permettra d'obtenir des fruits d'une belle couleur; une pêche non colorée n'est pas présentable.

Manière de faire grossir les pêches

En juillet et août, quand le temps est sec, il faut bassiner tous les jours les pêchers, à partir de sept à huit heures du soir, avec de l'eau qui a séjourné dans un bassin ou dans un tonneau, afin qu'elle soit un peu tiède. Nous le faisons chaque année, et nous obtenons des fruits de première grosseur. Ce travail se fait à l'aide d'une seringue.

Cueillette des Pêches

On reconnaît qu'une pêche est mûre, lorsqu'elle prend la couleur jaune du côté de l'ombre. Pour la cueillette, on prend le fruit avec précaution et il doit se détacher au moindre effort.

Quand on veut en expédier à une certaine distance, il faut les cueillir deux ou trois jours avant leur complète maturité. Nous recommandons de ne pas mettre plusieurs couches de pêches les unes au-dessus des autres. Ce fruit est très sensible, et la moindre pression peut l'endommager.

CHAPITRE V

Culture de l'Abricotier

L'abricotier se multiplie également par semis et par greffe: les sujets à greffer sont les mêmes que pour le pêcher. L'abricotier se cultive en espalier et en contre-espalier, ainsi qu'en haute tige. Les formes qu'on peut lui donner sont : les palmettes simples et doubles, l'éventail, etc. D'après nous, la meilleure de toutes est la palmette Verrier, à branches verticales. Dans certains terrains, l'abricotier est sujet à la gomme. On ne peut conserver très longtemps une forme régulière, car, quand la gomme se déclare, elle est bien plus difficile à guérir que sur le pêcher. La distance à observer entre les branches charpentières est de 28 à 30 centimètres. Quant à la formation de la charpente, elle est la même que pour les poiriers.

Queue de Paon ou l'Eventail

L'abricotier est l'essence fruitière qui convient le mieux pour la forme en éventail, vulgairement appelée queue de paon.

1re Taille. — Pour conduire un abricotier sous cette forme, (fig. 96), on taille le sujet, l'année de la plantation, à 30 centimètres du sol et sur trois yeux combinés (fig. 27). On obtient ainsi trois bourgeons. Deux baguettes conductrices seront palissées obliquement à droite et à gauche et une autre verticalement. Pendant le courant de la végétation, les trois bourgeons issus de ces trois yeux seront palissés le long de ces baguettes, et si le bourgeon vertical prend un trop grand développement, on lui fera subir un pincement, quand il aura atteint une longueur de 30 à 40

centimètres. Ce pincement aura pour effet de favoriser les deux bourgeons de la base.

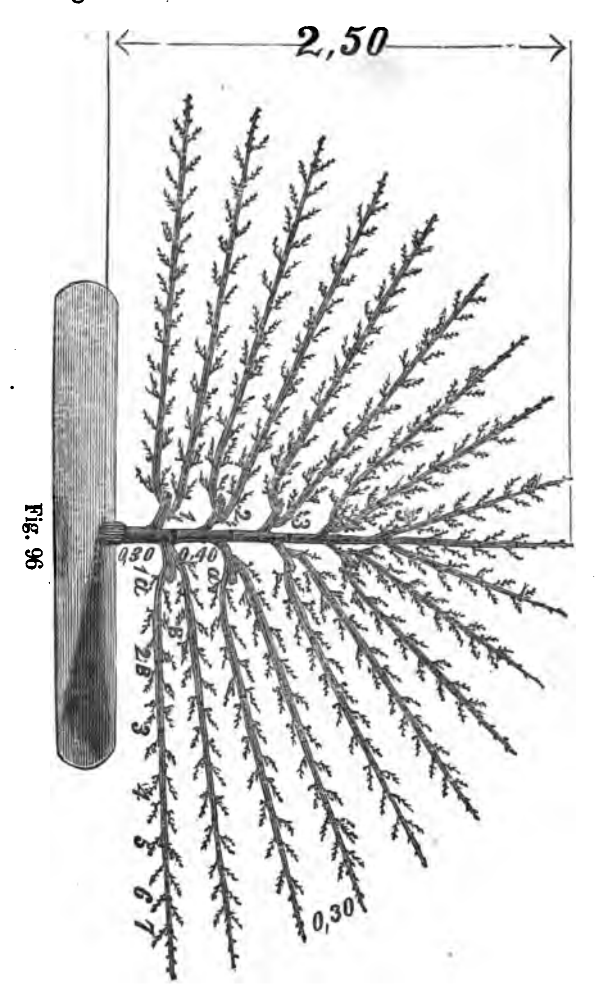


Fig. 96.

2[me] Taille. — La deuxième taille se fait à 40 centimètres de la première, encore sur trois yeux combinés. Il faut placer des baguettes, comme il a été dit pour la première série. Les deux premières sous-mères seront taillées à

15 centimètres de longueur (comme en *a*, fig. 96), sur deux yeux de côté, afin d'obtenir une bifurcation de deux bourgeons qui seront palissés obliquement pendant le courant de la végétation.

La troisième taille, pour la branche mère, se fait exactement comme la deuxième. Les deux premières branches sous-mères de la base seront taillées en *b*, fig. 96.

A la branche inférieure, la plus rapprochée du sol et laissée plus longue, on supprimera environ le quart, et la moitié à celle qui lui est immédiatement supérieure.

Les branches de la deuxième série seront taillées exactement comme celles de la première série, c'est-à-dire à 15 centimètres (comme en *a*), pour obtenir la deuxième bifurcation. Les tailles de la branche mère, ainsi que celles des sous-mères, seront toujours les mêmes, jusqu'à ce que la forme soit achevée. On palisse les branches sous-mères pour les avoir toutes, autant que possible, à la même distance, soit de 28 à 30 centimètres.

Nous expliquons plus loin la taille des petits rameaux fruitiers. Cette forme est recommandable pour les abricotiers, pruniers et cerisiers, car ces arbres sont, dans les terrains argileux et froids, sujets à la gomme; et, si l'on perd une branche, le vide est moins grand qu'avec les autres formes : il suffit d'abaisser les branches au-dessus du vide qui se trouve ainsi promptement rempli.

La queue de paon convient également pour les murs de peu d'élévation.

Les arbres soumis à cette forme se plantent à 4 ou 5 mètres, selon la nature du terrain et la hauteur des murs.

Cette forme, quoique fort belle, a un grand inconvénient. Les rapprochements des branches charpentières du point où elles bifurquent, et l'éloignement toujours croissant de ces mêmes branches, au fur et à mesure qu'elles arrivent à leur limite, peuvent amener confusion de petits

rameaux près des bifurcations et occasionnent des vides aux extrémités des branches charpentières.

Taille des productions fruitières

Dans l'abricotier, les diverses branches prennent le même nom que pour le pêcher. Nous avons le bouquet de mai, le rameau à bois, le rameau mixte, le petit rameau chiffon, le faux bourgeon et le gourmand.

Quand il y a plusieurs bouquets de mai sur le même rameau, on revient tailler sur les deux les plus rapprochés de la mère-branche.

Le rameau à bois se taille à quatre yeux; le rameau mixte, à quatre ou six boutons; le gourmand, aux stipules qui se trouvent toujours sur l'abricotier; le petit rameau chiffon, sur quatre à six boutons. Le faux bourgeon, s'il est rameau à bois, se taille sur quatre yeux, et s'il est rameau mixte, sur quatre à six boutons.

Les bourgeons qui se développent sur les branches charpentières, sont pincés à six feuilles, quand ils ont atteint une longueur de 10 à 12 centimètres. Si l'on ne compte pas par feuilles, la longueur est de 6 à 8 centimètres.

L'année suivante, toutes les petites productions deviennent des rameaux fruitiers.

Quant aux formes à donner au contre-espalier, elles sont les mêmes que pour l'espalier. Nous avons eu des récoltes très satisfaisantes en contre-espalier, mais à la condition d'abriter l'arbre, à la floraison. Les fruits sont bien meilleurs qu'à la muraille.

Cet arbre se cultive assez bien en haute tige, mais on ne réussit pas toujours sa récolte, à moins de le planter dans un lieu abrité. C'est sur les arbres à haute tige que l'on récolte les meilleurs fruits.

Lorsque les branches d'un abricotier sont épuisées, on les coupe près du tronc : il reperce très bien sur le vieux

bois, et en quelques années, on reconstitue une nouvelle charpente.

Nous recommandons également d'éclaircir, dans les années où il y a abondance de fruits, car la trop grande quantité nuit à leur qualité et à leur grosseur, en même temps qu'à l'arbre tout entier.

—

Culture du Cerisier

Le cerisier se multiplie aussi par semis et par greffe ; le semis s'emploie pour les arbres à haute tige, la Sainte-Lucie ou Mahaleb pour les petites formes. On distingue trois catégories dans les cerisiers ; ce sont : les cerises douces, les bigarreaux et les griottes. Les bigarreautiers ne se cultivent qu'à haute tige ; les griottiers et les cerisiers se cultivent également à haute tige. Pour obtenir les palmettes et autres formes, on donne la préférence aux deux dernières espèces.

Le cerisier se cultive en espalier et en contre-espalier, et il réussit très bien. Les formes les plus généralement admises sont les palmettes et les candélabres.

La distance à observer entre les branches charpentières est de 28 à 30 centimètres. La taille des rameaux fruitiers est la même que pour l'abricotier. Nous recommandons aux personnes qui désirent récolter beaucoup de cerises, la forme en buisson. Pour cela, on choisit des sujets greffés sur Sainte-Lucie, et on les plante de 2 mètres 50 à 3 mètres de distance. Ces sujets sont taillés, pendant trois à quatre ans, pour leur faire prendre la forme d'une pyramide, puis on les abandonne à eux-mêmes. Ce genre de culture donne des résultats vraiment merveilleux.

Les griottiers se plantent au mur du nord, ou en contre-espaliers, ils y réussissent très bien. On leur donne la forme en éventail. On pince très peu ces sortes d'arbres ; les bourgeons qui s'y développent sont palissés sur les

branches charpentières, car celles-ci se dénudent très vite. Cette variété réussit également en demi-tige.

Restauration

Lorsque les branches charpentières d'un espalier s'allongent trop et qu'elles sont dénudées, on pratique une taille courte, pour en refaire la charpente. On emploie les mêmes procédés que pour l'abricotier.

—

Culture du Prunier

Le prunier se cultive exactement comme le cerisier; la forme la plus généralement admise est celle à haute tige. On le cultive également en espalier et en contre-espalier.

Multiplication

Le prunier se multiplie par greffe, par bouture et par semis. Ce dernier se fait dans le but d'obtenir de nouvelles variétés, ainsi que des sujets destinés à la greffe. Le myrobolan se multiplie par bouture : ce sujet est moins vigoureux que le semis. Certains sujets de pruniers donnent des drageons : nous recommandons de ne jamais s'en servir, parce que les arbres qui en proviennent donnent, à leur tour, une plus grande quantité de rejetons que celui qui les a fournis.

Les formes les meilleures, pour espaliers et contre-espaliers, sont les palmettes et les éventails. La distance entre les branches charpentières est la même que pour l'abricotier et le cerisier.

La taille des petits rameaux, le pincement et les soins à donner, sont les mêmes que pour les deux arbres cités plus haut.

Le prunier et le cerisier se greffent de préférence en automne, vers le mois de septembre.

Beaucoup de pépiniéristes choisissent cette époque et s'en trouvent très bien.

On pratique ordinairement la greffe en fente ou en demi-fente. Elles réussissent beaucoup mieux qu'au printemps, car, à cette époque, les brusques changements de température et les vents du nord nuisent à leur réussite.

Quant au choix des espèces à cultiver, nous renvoyons au chapitre qui traite des variétés.

CHAPITRE VI

Culture du Groseillier à grappes et du Cassis

Le groseillier se multiplie très facilement par marcotte, par drageon et par bouture. Cet arbrisseau vient dans tous les terrains, cependant, il préfère les sols frais. On le cultive sous différentes formes; une des meilleures est celle en fuseau (fig. 97).

Forme en Fuseau

Pour la faire, on choisit des sujets de un à trois ans, qu'on plante à 1 mètre de distance. On prend la branche la plus convenable, que l'on redresse pour en faire la flèche et on la taille sur une longueur de 40 à 50 centimètres (fig. 97).

Les autres rameaux sont taillés à quatre ou cinq yeux.

La deuxième taille sera faite de 25 à 30 centimètres de la première, et ainsi de suite, jusqu'à une hauteur de 1 mètre 60 centimètres (fig. 97).

Les bourgeons qui se développeront, seront pincés à cinq ou six feuilles, de manière que le fuseau n'ait pas plus de 30 à 35

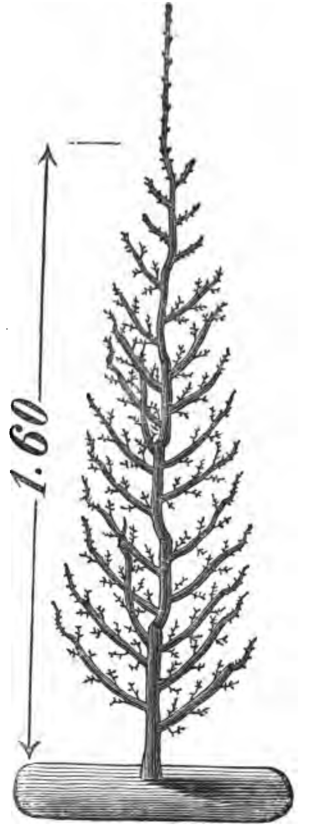


Fig. 97

centimètres de diamètre, quand il sera complètement achevé. Cette forme est très jolie et donne de très bons résultats.

Forme oblique en V ouvert

On cultive également le groseillier en contre-espalier : c'est une forme agréable et qui donne de beaux produits.

Les auditeurs du cours de Tournai ont pu l'apprécier, depuis un certain nombre d'années.

On plante les sujets à 30 centimètres de distance; la première année, on taille ces arbrisseaux sur deux yeux de côté, à 20 centimètres du sol, comme l'indique la fig. 98. On dirige les deux bourgeons en forme de W ouvert et on les entre-croise, à la seconde année (fig. 98).

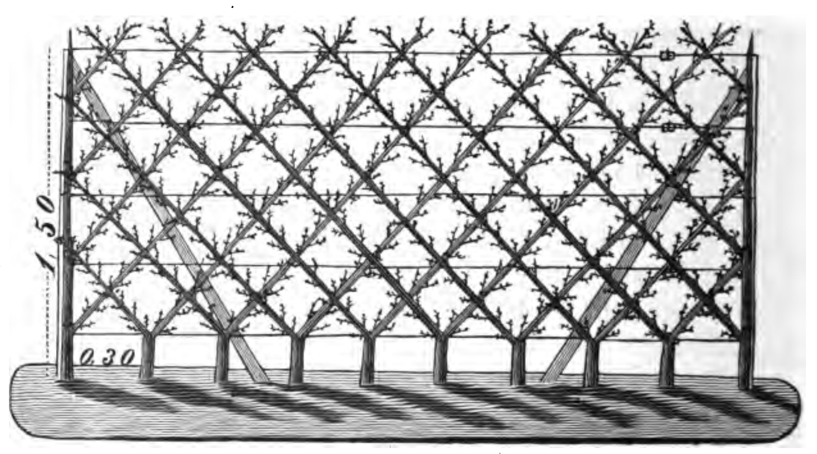


Fig. 98

Tous les ans, les tailles seront faites sur une longueur de 30 à 35 centimètres, jusqu'à complète formation du contre-espalier qui atteint la hauteur de 1 mètre 50 centimètres.

Tous les bourgeons qui naîtront sur les branches mères, seront pincés à quatre ou cinq feuilles, au fur et à mesure de leur développement.

Le groseillier se cultive également en cordon horizontal, et sur plusieurs lignes. Pour cela, on plante les pieds à 50 centimètres les uns des autres, puis on superpose deux rangées de fil de fer : la première distante du sol de 30 centimètres; la deuxième éloignée de la première également de 30 centimètres.

Les groseilliers seront donc inclinés le long de ces fils, les pieds impairs 1, 3, 5, etc., sur le fil de fer le plus éloigné du sol, les pieds pairs 2, 4, 6, etc., sur l'autre fil; le prolongement ne se taille pas. Tous les bourgeons qui naîtront seront pincés, comme nous l'avons dit, à quatre ou cinq feuilles.

La taille des petits rameaux se fera l'année suivante, sur quatre à cinq yeux, ce qui donnera de six à huit belles grappes, selon les espèces.

Buisson

Le groseillier se cultive également en buisson (fig. 99), mais il faut avoir soin de ne laisser que peu de branches, pour que les rayons solaires puissent pénétrer dans l'intérieur, afin de faciliter la maturité des fruits.

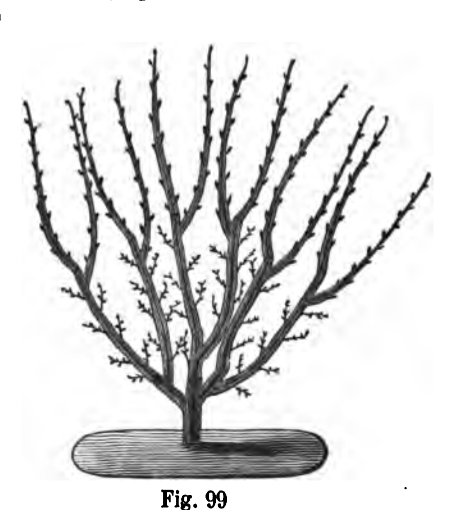


Fig. 99

Le pincement a une grande influence sur le groseillier; un seul suffit souvent.

Les groseilles mûrissent en juin et juillet; si on désire les conserver jusqu'en septembre ou octobre, il faut supprimer toutes les feuilles et envelopper l'arbuste de

paille, avant que les fruits ne soient complètement mûrs.

Une plantation de groseilliers peut durer de dix à douze ans : alors on les renouvelle, on les restaure, en coupant toutes les branches près du sol.

Il est nécessaire de couper les rejetons qui se développent au pied, chaque année.

Le terrain où sont les groseilliers, sera fumé, tous les deux ans, avec du fumier de ferme. Si une culture de ce genre est bien faite, elle rapporte de beaux bénéfices.

—

Le Groseillier épineux ou à maquereau

Le groseillier épineux se cultive en buisson, en fuseau, en vase, mais, depuis quelque temps, on trouve chez les pépiniéristes des groseilliers greffés à un mètre de hauteur, sur lesquels on obtient rapidement une magnifique tête. Cette forme donne beaucoup de fruits, c'est pourquoi on la préfère au buisson.

La taille consiste à couper chaque année le bois qu'il y a en trop, pour empêcher la confusion de se produire.

Les petits rameaux fruitiers sont taillés à quatre ou cinq yeux. Cette forme est des plus faciles.

—

Culture du Framboisier

La culture du framboisier est des plus simples; cet arbrisseau demande un sol un peu frais. Il se multiplie et se renouvelle par drageon. La plantation se fait de préférence en automne.

Pour planter des framboisiers, on ouvre des tranchées de 50 centimètres de largeur, sur 50 centimètres de profondeur, à une distance de 1 mètre 40 centimètres, les unes des autres. La terre de ces tranchées est mise en ados, de chaque côté.

Quand elles sont toutes creusées, on y plante les fram-

boisiers que l'on distance d'un mètre sur la ligne, puis on les recouvre de 18 à 20 centimètres de terre.

Vers le mois de mars, on taille en supprimant environ la moitié de la tige. Dans le courant de la végétation, on laisse les deux drageons les plus rapprochés du pied.

2me Année. — Dans le courant de février ou de mars, on met, dans chaque tranchée, une bonne couche de fumier qu'on recouvre de 20 centimètres de terre, puis on établit le contre-espalier.

Formation du Contre-Espalier

Pour cela, on place des piquets sulfatés, tous les 3 mètres de distance, puis, trois rangées de fil de fer que l'on fait tirer par le moyen du raidisseur.

La 1re rangée sera distante du sol de 50 centimètres;
La 2me » » de la 1re de 50 centimètres;
La 3me » » de la 2me de 50 centimètres.

La hauteur du contre-espalier est de 1 mètre 60 centimètres, puis les deux rameaux seront palissés le long de ces fils et taillés à 1 mètre environ.

Le rameau de l'année précédente sera coupé à 10 centimètres au-dessus du sol. Dans le courant de mai, on choisira les trois drageons les plus rapprochés de la mère, les autres seront supprimés. Ces bourgeons seront palissés, au fur et à mesure, le long des fils. En juillet et août, les framboises mûrissent : aussitôt la récolte terminée, on coupe, à 10 centimètres du sol, les tiges qui ont fructifié, car elles meurent.

Les nouveaux bourgeons prennent immédiatement leur place.

3me Année. — En février, on met de nouveau une bonne couche de fumier dans la tranchée, puis elle est entièrement comblée. On taille les trois rameaux à une hauteur de 1 mètre 60 centimètres, en ayant soin, lors du palissage,

de les distancer sur les fils de fer, comme l'indique la fig. 100.

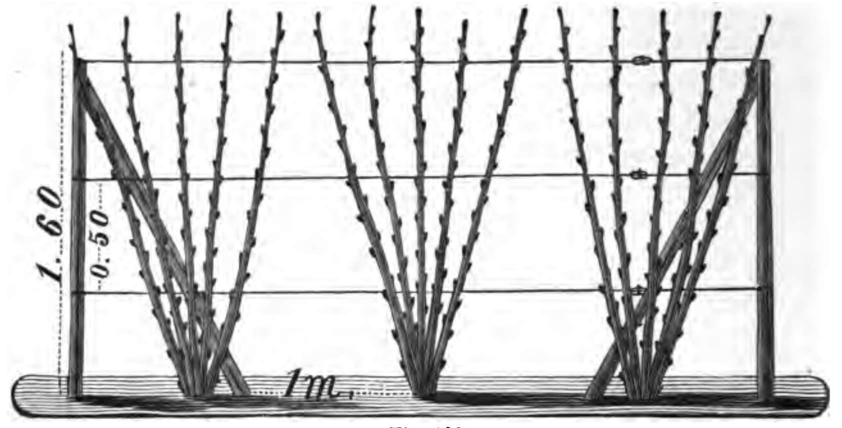


Fig. 100

Dans le courant de mai, on procédera de nouveau à l'ébourgeonnement, en laissant, au plus, les quatre ou cinq bourgeons les plus rapprochés de la souche. Ils seront palissés comme on l'a fait à la deuxième année. La cueillette terminée, on coupe de nouveau les tiges qui ont fructifié, et les nouveaux bourgeons seront palissés comme antérieurement.

4me Année. — En février, on mettra de nouveau, sur toute l'étendue du terrain, une bonne couche de fumier qui sera labouré en terre. Les quatre ou cinq rameaux seront taillés à 1 mètre 60 centimètres, comme l'indique la fig. 100; les soins à donner sont toujours les mêmes. Une plantation de framboisiers peut durer assez long-temps, du moment que l'on ne néglige pas de fumer le terrain chaque année.

Pour les framboisiers remontants, les tiges qui ont fructifié en automne meurent, l'année suivante, et sont coupées immédiatement, dès que la récolte est passée.

On laisse les quatre ou cinq bourgeons à la mère,

comme pour les variétés non remontantes. Avec ces différentes variétés, on peut récolter des framboises pendant quatre mois.

On plante également le framboisier en touffe ou en cépée; pour cela, on défonce entièrement le terrain, puis on plante de 1 mètre 40 à 1 mètre 50 centimètres en tous sens.

Pour la taille et le renouvellement des rameaux, on procède exactement comme nous l'avons dit plus haut. Ce système n'est plus guère employé : nous préférons celui en ligne, dont nous donnons l'explication plus haut, parce qu'il produit d'excellents résultats.

CHAPITRE VII

Culture du Cerisier à haute tige ou plein vent

Le cerisier à haute tige se cultive en grand, dans plusieurs contrées; on le plante de 12 à 14 mètres de distance. Cet arbre vient bien dans les sols pierreux et calcaires.

Le sujet qui convient le mieux pour haute tige est le cerisier de semis ou de bois. On le taille pendant trois ou quatre ans, pour la formation de la tête, puis on le laisse aller librement. Nous recommandons de ne pas trop couper de branches sur cet arbre, car de fortes suppressions amèneraient la gomme et parfois la mort.

Culture du Prunier à haute tige

Le prunier se cultive également en grand, dans plusieurs pays; on le plante de 8 à 10 mètres de distance. Le sujet pour verger est le prunier de semis ou mirabelle blanche. Cet arbre, pour la formation de la tête, est taillé comme le cerisier, puis on l'abandonne à lui-même. Nous recommandons de l'examiner tous les trois ou quatre ans, afin de s'assurer s'il n'y a pas confusion des branches, et de raccourcir celles qui sont trop longues, de façon qu'elles soient au niveau des autres, afin de former une belle tête.

L'échenillage doit se pratiquer à la même époque.

Culture de l'Abricotier à haute tige

L'abricotier à haute tige se cultive assez bien, car ses fruits sont supérieurs à ceux qui proviennent d'espaliers, mais la récolte n'est pas toujours certaine, à moins qu'il ne soit planté dans un lieu abrité, comme les jardins de ville, etc.

On le plante à la même distance que le prunier : le sujet est le même pour les deux espèces. Il se taille également pendant deux ou trois ans, pour la formation de la tête, puis on le laisse aller librement.

—

Culture du Pêcher à haute tige

Le pêcher cultivé à demi-tige, peut donner de très bonnes récoltes, quand le printemps lui a été favorable. Il réussit bien sur les côteaux exposés au midi et au levant.

Peu de variétés se prêtent à cette forme en Belgique et dans le nord de la France.

Les meilleures sont la pêche d'Oignies, le Brugnon de Fellignies et quelques variétés locales. Les sujets que l'on emploie proviennent de semis ; on peut également en prendre greffés sur prunier.

Le pêcher se taille pendant quatre ou cinq ans; une fois sa tête bien formée, il est abandonné à lui-même.

—

Culture du Noyer

Le noyer prend un grand accroissement et nuit très souvent aux arbres voisins, par ses racines ou par ses branches. Il faut donc le planter le long des chemins, à une grande distance les uns des autres, ou en bordure.

Il vient également bien le long des collines, dans les terrains calcaires et pierreux. Cet arbre se multiplie par semis et se reproduit assez identiquement. La greffe n'est employée que pour les variétés d'ornement. Pour faire la cueillette de ces fruits, on se sert ordinairement de gaules. Il faut avoir soin de briser, le moins possible, les petites branches : il vaut beaucoup mieux frapper sur les fortes, et laisser les petites pour la récolte future.

—

Culture du Châtaignier

Le châtaignier est un arbre qui prend, comme le précédent, un grand développement. Il est peu cultivé dans le verger; il vient bien dans les pays montagneux, sur les côteaux, en bas des collines; on le plante également dans les jardins où il y a de grands massifs. Il se multiplie par semis et par greffe.

Culture du Néflier et du Mûrier

Le néflier et le mûrier se plantent en petite quantité. Le mûrier à fruits noirs est le plus généralement employé : il se greffe sur le mûrier commun.

Le néflier à gros fruits est celui que l'on préfère : il se greffe sur épine. On taille ces arbres pendant plusieurs années, puis on les abandonne à eux-mêmes, car ils n'aiment pas à être tourmentés.

Culture de l'Amandier et du Coignassier

L'amandier est peu cultivé dans le Nord, car il fleurit trop tôt, et souvent, ses récoltes sont compromises par les gelées. Il faut donc le planter dans un lieu abrité : il se multiplie par semis et par greffe.

Le coignassier se plante soit en buisson, soit à haute tige et donne beaucoup de fruits : ces deux essences se taillent fort peu. Le coignassier se multiplie par semis, bouture, marcotte et par greffe.

Culture du Cornouiller

Le cornouiller fait également partie du jardin fruitier; on le cultive à haute tige, à demi-tige et en buisson. Cet arbre se plante au jardin d'agrément dans les massifs où il fleurit assez tôt. Il se taille très peu : seulement pour en former la tête, puis on le laisse en liberté; sa fructification

est abondante, chaque année. Il y en a plusieurs variétés qui sont : celles à gros fruits rouges, et à fruits jaunes. Il se reproduit par semis.

Culture du Noisetier

Le noisetier vient dans presque tous les sols; cependant, il pousse mieux dans les terrains frais et légers. On le cultive en buisson, en massif; quand on laboure au printemps, il faut enlever les rejetons qui nuisent à son développement. Cet arbrisseau fait partie du jardin fruitier.

Culture du Figuier

Le figuier se cultive peu dans le Nord; cependant, quelques pieds plantés dans un jardin, à bonne exposition, donnent des résultats satisfaisants.

Il faut le planter à l'angle d'un mur, en plein midi; on le palisse comme le poirier. On pratique la même opération sur tous les bourgeons qui se développent, et, au bout de quelques années, on commence à récolter des fruits.

Il faut avoir soin de l'empailler chaque année, en novembre ou décembre, car cet arbre gèle facilement. Les soins à lui donner consistent à l'arroser copieusement quand il porte des fruits. Cette opération se fait en juillet et août, pour empêcher les figues de tomber par suite d'une trop grande sécheresse; on peut également entourer le pied d'un bon paillis de fumier.

Nous avons vu, dans plusieurs jardins de Tournai, des figuiers âgés qui donnaient d'abondantes récoltes. Malheureusement, l'hiver de 1879-1880 les a détruits; on les a coupés au pied, et aujourd'hui, la charpente commence à se reconstituer.

CHAPITRE VIII

Soins à donner aux Arbres

Il ne suffit point de tailler les arbres avec art : il faut encore les entourer de quelques soins, si l'on désire les avoir en bon état de santé. Parmi ces soins, je citerai en premier lieu les labours et les binages qui se font au printemps, et qui sont très favorables aux arbres. En avril ou mai, on donne un binage aux plates-bandes, à l'aide d'un crochet à deux dents, avec lequel on remue suffisamment la surface du terrain pour le rendre plus perméable à l'eau et aux influences atmosphériques. Cet instrument est préférable à la bêche, il ne présente pas le danger de couper les racines. A défaut de crochet, on peut se servir de la bêche, mais il faut avoir bien soin de ne pas labourer trop profondément près des arbres, pour ne pas couper les racines. On fera bien de donner deux ou trois binages pendant l'été.

Ces petits travaux tiennent la terre fraîche et la débarrassent des mauvaises herbes. Ceux qui ne craignent pas les dépenses, feront bien de mettre, chaque année, à partir de juin, un bon paillis de fumier sur les plates-bandes. Il maintient la fraîcheur de la terre pendant l'été et procure une bonne fumure pour les arbres. Ce fumier est mis en terre en octobre ou novembre. On peut également fumer les arbres, comme il a déjà été dit, avec les boues de rue : ce genre d'engrais se fait de novembre à mars. On doit, le moins possible, cultiver des plantes élevées sur les plates-bandes, car elles priveraient les parties basses de l'arbre de l'air et de la lumière, agents indispensables pour l'entretien de la végétation. On peut cultiver sur les plates-bandes, mais à un mètre des arbres, les légumes suivants :

laitue, pois nain, romaine, haricot nain, carotte courte, radis, etc.

Par un temps très sec, et dans les terres légères et chaudes, il est utile d'arroser les arbres autour du pied, sur le paillis que l'on y a placé; on peut également en arroser les feuilles, le soir : ces bassinages ont une influence très favorable sur la végétation et ils éloignent les insectes qui ordinairement attaquent les arbres.

La récolte et la conservation des Fruits

La récolte des fruits est une opération qui demande assez de connaissance et une certaine pratique.

Pour les fruits d'été, il faut les cueillir en plusieurs fois et le faire quelques jours avant leur maturité. Les fruits d'hiver doivent se cueillir assez tard, à la fin d'octobre; si on le fait trop tôt, les fruits se rident, se fanent et perdent de leur qualité. Pour la cueillette, il faut choisir une belle journée, la commencer à dix heures, pour la finir vers quatre, en ayant soin de détacher les fruits avec précaution et de ne pas casser la queue; on les dépose doucement dans un panier, en évitant le moindre choc. Les fruits ne seront pas portés immédiatement au fruitier : il faut les mettre dans une place bien aérée, et, à l'approche des gelées, les descendre à l'endroit où l'on veut les garder. Là, on les visite de temps à autre, pour enlever ceux qui se gâtent. Nous recommandons de ne pas les mettre les uns au-dessus des autres, et de renouveler l'air par une belle journée. Pour que les fruits se conservent bien, il ne faut pas que le fruitier soit trop chaud : une température de 4 à 5 degrés centigrades au-dessus du zéro suffit.

Les pommes se conservent exactement comme les poires; les groseilles et les cerises peuvent se conserver assez longtemps sur le pied. Quand elles sont mûres, on les couvre d'une toile ou d'un paillasson.

Les pêches se conservent plus difficilement : on ne parvient à le faire qu'en les ombrageant.

Le raisin peut rester assez longtemps sur les vignes : il faut, pour cela, mettre des paillassons en haut de la muraille, dans le but d'empêcher les pluies et les premières gelées d'attaquer les grappes. Il est indispensable de passer quelquefois le long des murs, pour s'assurer s'il n'y a pas de grains qui se gâtent; dans ce cas, on les enlève avec des ciseaux. On peut également conserver le raisin en plaçant des châssis en avant des murs.

Le raisin se conserve bien au fruitier, soit sur de la paille de seigle, soit suspendu à des cerceaux. Il ne faut pas mettre plusieurs grappes les unes sur les autres, et il sera bon d'y veiller de temps en temps. Ce fruit se conserve aussi en bouteille; pour cela, on remplit celle-ci d'eau de pluie, à laquelle on ajoute du sel ou du charbon de bois, pour empêcher l'eau de se corrompre, on y introduit un bout de sarment portant une grappe ou deux. On place le tout au fruitier et les soins sont les mêmes que ceux indiqués plus haut.

Fruitier

Le fruitier sera situé, autant que possible, au nord. On peut également se servir d'une cave ou d'un appartement quelconque. On place, autour des murs, des tablettes en sapin ou en chêne destinées à recevoir les fruits. Ces tablettes, fixées sur des montants placés à 1 mètre 50 centimètres de distance, sont placées à 30 centimètres les unes des autres et présentent une largeur de 55 centimètres. Il est bon de faire, tous les 30 centimètres, de petits trous aux planches, afin que les fruits reçoivent plus d'air.

On fait également des tablettes avec des tringles en sapin ou en chêne ayant une largeur de 4 centimètres, et dont les deux angles ont été rabotés. Ces tringles se placent tous les 6 centimètres de distance, et ce système est préférable

à l'autre; car les fruits se placent beaucoup mieux et reçoivent plus d'air.

L'air du fruitier sera renouvelé de temps à autre, et, par un temps sec, les portes ainsi que les fenêtres seront fermées, en donnant peu de lumière. On surveillera les fruits : ceux qui se décomposeraient seront retirés. Si le fruitier était humide, on enlèverait cette humidité en y plaçant de la chaux vive, ou bien du chlorure de calcium qui absorbe une grande quantité d'humidité.

Emballage des fruits

Quand on a des fruits tels que poires et pommes à emballer, il faut se procurer du regain ou des rognures de papier, puis une caisse, ce qui est préférable à un panier. S'ils doivent aller à une grande distance, chaque fruit sera enveloppé d'une feuille de papier mou. Ils seront placés les uns à côté des autres et ils ne peuvent se toucher.

Entre chaque fruit, on mettra un peu de regain. Quand la première rangée est faite, on place au-dessus un nouveau lit de regain et une nouvelle couche de fruits, et ainsi de suite, jusqu'à ce que la caisse soit pleine. Arrivé en haut, on met une bonne couche de foin, puis de la paille et on cloue le couvercle.

Pour les fruits tendres, tels que : pêches, abricots, prunes, raisins, etc., il faut choisir de petites caisses et ne mettre qu'un seul lit de fruits. Les pêches et les abricots seront enveloppés d'un papier de soie et d'une feuille de vigne, puis emballés avec du regain ou des rognures de papier. Les boîtes doivent être bien pleines et bien fermées, pour que les fruits ne soient pas ballottés pendant le trajet.

QUATRIÈME PARTIE

CHAPITRE I

Maladies des Arbres fruitiers

La Gomme

Cette maladie se déclare aux arbres à fruits à noyau, principalement au printemps. Elle peut provenir : 1° d'un terrain trop humide ; 2° d'une taille faite trop courte ; 3° du rapprochement des branches contre le fer ; 4° de différentes circonstances météorologiques.

Lorsque la gomme se déclare, il faut pratiquer de suite, avec la serpette, des incisions longitudinales opposées à la partie malade, afin de faciliter l'écoulement de cette substance. Cela fait, on nettoie jusqu'au vif la partie atteinte ; on la frotte avec de l'oseille de jardin, et on laisse sécher cette plaie pendant quelques jours. Quand elle est sèche, on la recouvre avec de la cire à greffer ou de l'onguent de Saint-Fiacre. Lorsque la gomme se déclare sur le corps ou sur les branches des pruniers, abricotiers, amandiers, il faut pratiquer de suite des incisions du côté opposé à la partie malade, et donner les soins que l'on vient de citer.

La Cloque

Cette maladie est particulière au pêcher : elle apparaît souvent au début de la végétation ou après un changement brusque de température. Les feuilles se boursouflent, se crispent, et il faut les supprimer en laissant le pétiole. Le moyen d'empêcher la cloque est de placer des paillassons en haut des murs, afin que les pluies froides ne tombent pas sur le bourgeon.

Quelques variétés de poiriers fort délicates sont sujettes à cette maladie : il faut y remédier par les mêmes moyens.

Le Chancre

Le chancre se déclare sur le poirier et le pommier, principalement sur ce dernier. On le rencontre le plus souvent dans les terrains compactes, froids et humides, ou après des accidents tels que : coups, meurtrissures, etc.

Quand cette maladie ne s'est pas propagée plus loin qu'à la moitié de la branche, il faut bien nettoyer la plaie, la laisser sécher quelques jours, la couvrir d'onguent de Saint-Fiacre et l'envelopper d'un linge. Si cette plaie dépasse la moitié, le plus simple est de couper l'arbre ou la branche 20 centimètres plus bas que le chancre.

Couronnement

Le couronnement est le signe précurseur de la mort de l'arbre : les bourgeons sèchent à l'extrémité, pendant l'été.

Un jeune arbre peut avoir une vieillesse prématurée, si on lui a laissé porter trop de fruits. Le couronnement se produit assez tôt dans les sols secs et épuisés. Lorsque cette maladie se rencontre sur des arbres déjà âgés, le plus simple est de les arracher et de faire une nouvelle plantation, en prenant soin de renouveler la terre.

Si le cas se produit sur de jeunes sujets, il faut pratiquer une taille courte et leur donner de l'engrais liquide, pendant le courant de la végétation. Si la même chose se reproduit l'année suivante, il faut les arracher et renouveler la terre.

Asphyxie

L'asphyxie est produite par le manque d'air ; cela arrive : 1° quand il y a de l'eau qui séjourne trop longtemps au pied d'un arbre ; 2° quand il est enterré trop profondément.

Dans ce cas, il faut l'arracher et le replanter à nouveau. Un arbre dont l'écorce est imprégnée d'un corps gras ou

d'un badigeonnage trop épais, et dont les pores sont pour ainsi dire obstrués, peut également périr d'asphyxie.

Apoplexie

L'apoplexie est une maladie qui ne se déclare que trop souvent sur les arbres à noyau et autres ; cela arrive pendant le courant de la végétation.

Aujourd'hui l'arbre se porte bien, demain il est mort. On ne lui connaît aucun remède.

Chlorose ou jaunisse

La chlorose ou jaunisse atteint principalement le poirier : les feuilles jaunissent, les bourgeons ne poussent plus. Cette maladie provient souvent : soit du sol, quand il n'a pas assez de profondeur, soit d'un excès d'humidité ou bien du manque de nourriture.

Dans le premier cas, il faut arracher les arbres, faire de bons trous et la jaunisse disparaîtra. Dans le second, on peut drainer le terrain : c'est un moyen très efficace. Dans le troisième cas, on doit donner à l'arbre de l'engrais liquide, plusieurs fois pendant la saison, et la maladie disparaîtra comme elle est venue.

On peut également arroser l'arbre et les feuilles avec une dissolution de sulfate de fer, à raison de trois à quatre grammes par litre d'eau.

Rouge

Le rouge est une maladie qui attaque le pêcher ; les jeunes rameaux prennent une teinte rouge.

Certaines variétés de pêchers sont sujettes à cette maladie qui se rencontre assez souvent en pépinière, sur de jeunes sujets. Aussi, faut-il bien se garder de les planter.

Si l'arbre est jeune, on peut le guérir de cette maladie, en le transplantant dans un terrain riche et bien fumé, et en rafraîchissant fortement ses racines.

Rouille

Cette maladie se rencontre sur beaucoup d'arbres ; ce sont de petites tâches rousses qui se forment sur les feuilles.

Elle se montre assez souvent, au printemps, après une pluie froide, principalement sur quelques variétés délicates. Ses effets ne sont pas dangereux, elle fatigue un peu l'arbre en faisant tomber ses feuilles avant le temps.

Un champignon attaque également les feuilles et même le bois du poirier ; il provient de la sabine *(juniperus sabina)*, arbre vert, quand elle est plantée dans le voisinage du jardin fruitier.

Le seul remède est d'arracher la sabine. Le champignon disparaîtra, nous pouvons l'affirmer, car nous en avons fait enlever dans plusieurs jardins des environs de Tournai, et, l'année suivante, ce cryptogame avait complètement disparu.

Blanc meunier ou lèpre

Cette maladie se rencontre sur beaucoup d'arbres, principalement sur le pêcher, la vigne, le rosier, etc.

C'est une espèce de moisissure blanchâtre qui se montre à l'extrémité des jeunes pousses. Elle est due à la présence de champignons microscopiques du genre *Erysiphe.*

Pour le pêcher, sitôt que l'on s'en aperçoit, il faut saupoudrer les bourgeons atteints avec de la fleur de soufre.

En répétant l'opération plusieurs fois, on arrêtera facilement le développement du mal. Cette maladie se déclare souvent en juillet et en août.

Nous ne saurions trop recommander l'hydrosulfure de Grison qui se prépare comme suit :

Prendre une marmite en fonte ou en terre vernissée, dans laquelle on met deux cent cinquante grammes de fleur de soufre et autant de chaux fraîchement éteinte. On ajoute trois litres d'eau. Faire bouillir pendant environ

dix minutes, en remuant continuellement; puis on laisse reposer et on tire à clair pour mettre en bouteilles. Dans ces conditions, cette préparation se conserve pendant plusieurs années.

Au moment de l'employer, on l'étend d'eau dans la proportion de un litre d'hydrosulfure pour cent litres d'eau ; on remue bien cette préparation jusqu'à ce qu'elle passe à une teinte verte, puis à une teinte blanchâtre. On en seringue les plantes et les arbustes attaqués du blanc. Il est bon d'attendre pour faire cette opération que les végétaux qui doivent la recevoir soient à l'ombre. On opèrera donc le matin ou préférablement le soir.

Nous avons expérimenté l'hydrosulfure sur des rosiers et des pêchers. Plusieurs bassinages effectués dès que les bourgeons commencent à s'allonger, avant même que d'apercevoir le blanc, nous ont donné des résultats qui nous permettent de préconiser ce remède. Si le mal existe, des bassinages plus nombreux sont nécessaires. Dans les deux cas, nous avons vu les arbres prendre, après cette opération, une nouvelle vigueur.

L'hydrosulfure, employé sur des rosiers placés en serre ou sous châssis, a prévenu le développement de la maladie ou l'a fait disparaître complètement après quelques bassinages.

Blanc de la vigne ou oïdium tuckeri

L'oïdium est produit également par un champignon. Il se présente sous la forme d'une poussière blanchâtre, attaquant les feuilles, les grappes, ainsi que le bois.

Les grains se durcissent, deviennent noirs, se fendillent. Toute grappe atteinte est bonne à être jetée. Le remède à employer est la fleur de soufre.

Il faut soufrer : 1° dès le début de la végétation ; 2° à la floraison. A partir de cette époque, jusqu'à maturité, il faut répéter l'opération deux ou trois fois, si on le juge néces-

saire. On se sert pour cela d'un soufflet ou d'une houppe.

Nous recommandons de ne jamais mouiller les vignes avant de soufrer, comme cela se pratique quelquefois, car le soufre mouillé ne produit aucun effet.

On ne jette pas cette substance sur les vignes en serre : on prend des planchettes longues de 35 à 40 centimètres sur 10 à 15 centimètres de largeur, on les suspend le plus près possible du verre, et on y dépose une couche de 2 à 3 centimètres de fleur de soufre.

Ce soufre se volatilise et produit l'acide sulfureux, qui empêche l'oïdium de se déclarer sur la vigne.

On doit renouveler le soufre tous les quinze ou vingt jours. Si les vignes ont été malades l'année précédente, voici ce qu'il faut faire : en janvier ou en février, à l'époque de la taille, on doit toutes les décortiquer, c'est-à-dire enlever l'écorce sur le vieux bois. Ensuite, on les taille, puis on les badigeonne avec une préparation de chaux et de soufre, dans les proportions suivantes :

2 kilog. chaux non éteinte;
1/2 — soufre;
10 à 12 litres d'eau.

On mélange bien le tout ensemble et si la bouillie est trop claire, on y ajoute du soufre et de la chaux ; si elle est trop épaisse, on y fait une addition d'eau. On aura soin de ne pas en mettre sur les yeux de la vigne.

Ce remède nous a parfaitement réussi sur des vignes qui étaient fortement atteintes de l'oïdium.

Il serait imprudent de brûler du soufre dans une serre, quand les vignes ont cette maladie, car, après l'opération, il ne resterait plus une seule feuille verte : tout serait brûlé, grappes et feuilles.

En outre, la récolte serait complètement perdue pour l'année, et compromise pour les années suivantes.

—

Blanc aux racines

Le blanc aux racines est toujours produit par un champignon; il attaque principalement le pêcher greffé sur amandier. Aussitôt que l'on s'en aperçoit, il faut enlever la terre autour du collet, jusqu'aux premières racines, et jeter du soufre.

C'est le seul remède connu.

Le blanc peut provenir du fumier neuf que l'on a placé trop près des racines, ainsi que des vieilles racines laissées en terre, à la plantation.

Mousses et parasites

Les arbres fruitiers sont très souvent envahis par des mousses, lichens, etc.; le moyen de s'en débarrasser consiste à frotter leurs branches avec une brosse raide ou un instrument non tranchant.

Il faut le faire par un temps humide, autant que possible, cela facilite le travail. C'est ordinairement de novembre à février qu'on procède à cette opération. Puis, on blanchit l'arbre avec un lait de chaux mélangé de soufre.

L'année suivante, les arbres deviendront parfaitement lisses. Cette opération doit se renouveler tous les trois ou quatre ans dans certains terrains.

Parmi les plantes parasites, il y a aussi le *gui* qui vit sur le pommier, le chêne, le peuplier, etc. On le détruit en le coupant le plus près possible de l'écorce, ou en sacrifiant la branche.

La Tavelure

La tavelure se produit souvent sur les fruits dans les terrains froids et humides, ou après de grandes pluies. Dans tous les terrains, un été pluvieux peut provoquer aussi le mal.

Certaines variétés délicates, telles que *Doyenné d'hiver*,

Beurré d'Hardenpont, etc., à mauvaise exposition, sont sujettes à cette maladie.

Ce champignon produit sur les fruits des taches noires ainsi que des crevasses, et ceux qui en sont attaqués, ne sont pas mangeables.

La tavelure se rencontre plus rarement dans les années chaudes.

CHAPITRE II

Animaux et Insectes nuisibles

Des loirs, rats et mulots

Les loirs causent énormément de dégâts dans les jardins; on les prend de différentes manières, soit aux pièges, soit avec des appâts empoisonnés, tels que l'arsenic, la noix vomique, le tord-boyaux, le phosphore, etc. On coupe en deux un fruit bien mûr sur lequel on étend cette pâte, puis on met ces appâts au passage des rongeurs.

Le rat se prend de la même façon, soit aux pièges, soit avec des appâts qui consistent en viande, pain, etc.

Mêmes procédés pour le mulot.

Papillons et chenilles

L'ordre des lépidoptères comprend de nombreux ennemis de nos arbres fruitiers.

Le *cossus gâte-bois* est un très beau papillon gris, dont la chenille s'attaque aux arbres forestiers et aux arbres fruitiers. Elle s'y introduit à une profondeur considérable en rejetant de la sciure de bois qui décèle la présence de l'insecte. Quand un arbre a été attaqué plusieurs années par cette larve, il n'est pas rare qu'un grand vent ne le mette à bas. Pour en détruire la larve dont la présence est indiquée par des amas de sciure au pied des arbres, il faut rechercher les trous et y introduire un fil de fer qu'on pousse en tous sens afin de tuer l'insecte.

Le *bombyx chrysorrhée,* dont les toiles grises doivent être détruites chaque année. Il est blanc et se tient caché sous la face inférieure des feuilles où la femelle pond ses œufs au commencement de juin. L'ensemble de ses œufs forme ce qu'on appelle la petite éponge, et trois semaines après,

les chenilles écloses commencent leurs dégâts. En hiver ou au commencement du printemps, on détache pour les brûler les nids qu'elles se sont préparés sur les arbres.

Le *bombyx disparate* est un véritable fléau pour nos arbres fruitiers. Souvent on remarque sur les arbres des amas de bourre grise ou roussâtre ressemblant à un morceau d'amadou collé sur l'arbre. Si on écarte cette bourre, on aperçoit une quantité d'œufs sur l'écorce. Ces œufs éclosent en mai et nous donnent des chenilles noirâtres, velues, qui causent de grands dégâts.

On empêche la multiplication de ce papillon en écrasant les tas d'œufs avec un morceau de bois, en tamponnant les nids de chenilles avec un pinceau trempé dans de l'eau de savon avant que les chenilles se dispersent.

Le *bombyx livrée* est très commun sur les poiriers où il pond ses œufs autour des rameaux et les y attache avec une matière gommeuse en forme de bague qu'il faut avoir soin d'enlever au moment de la taille.

Nous ne saurions assez recommander de visiter soigneusement les branches au moment de la taille afin d'enlever les œufs et les nids de chenilles; de les visiter également pendant la végétation pour en enlever les chenilles, les nids qui se forment, les fruits attaqués.

Kermès, cochenilles, punaises ou gallinsectes

On trouve ces insectes en grand nombre sur le pêcher, la vigne, le poirier, etc. Ils vivent aux dépens de la végétation et se trouvent sur l'écorce des petites et des grosses branches.

Lorsqu'ils sont en grand nombre, ils nuisent beaucoup à l'arbre; ils apparaissent en juin et juillet sur les feuilles et y restent jusque vers la fin de septembre, puis ils viennent se placer sur l'écorce.

Ils grossissent peu à peu; quand il y en a beaucoup, on

taille les arbres assez tôt, en février, puis on les dépalisse complètement.

On frotte toutes les branches avec une brosse raide, afin d'écraser les insectes. Cela fait, on badigeonne les arbres ainsi que le mur, à l'aide d'un lait de chaux.

Ceux qui auront été oubliés seront écrasés avec les doigts en mai.

Le véro

Le véro, que l'on nomme également verdelet, naît sur les jeunes bourgeons et se développe en même temps qu'eux, en enroulant les feuilles pour se cacher.

Lorsqu'on lui fait la chasse, il se laisse vivement tomber à terre, ou reste suspendu à un fil qu'il déroule.

Le seul moyen de s'en débarrasser est de l'écraser avec les doigts, à mesure qu'on le trouve, car il cause de grands préjudices aux bourgeons et quelquefois aux fruits.

C'est sur les pommiers qu'on en trouve le plus.

Grise et tigre sur bois

La grise apparaît aux expositions chaudes et par un temps sec. Ce sont de tout petits insectes du genre araignée; on les rencontre en abondance sur la face inférieure des feuilles dont ils détruisent le parenchyme.

On les détruit en tenant les feuilles constamment mouillées, ou bien en jetant de la fleur de soufre, avec un soufflet ou une houppe, sur les parties atteintes de l'arbre.

Le tigre sur bois apparaît également aux expositions chaudes, et même quelquefois à celle du nord.

Il existe en grand nombre sur les petites et sur les grosses branches, on le voit également sur les espaliers qui reçoivent peu de pluie.

Le moyen de le faire disparaître, c'est de frotter toutes les branches atteintes avec une petite brosse raide, puis d'enlever la vieille écorce avec un outil non tranchant.

Après avoir taillé l'arbre, on le badigeonnera avec un

lait de chaux mélangé de fleur de soufre. Ce remède réussit très bien.

Lisette

La lisette ou coupe-bourgeon, insecte ailé, est fort difficile à atteindre, vu son agilité.

On peut toutefois en diminuer la reproduction en coupant les extrémités des bourgeons inutiles où il dépose sa larve.

On peut également placer un linge blanc en dessous des arbres et secouer les branches pour en faire tomber les insectes; alors il ne s'agit plus que de les tuer.

La lisette fait, certaines années, de très grands ravages dans les pépinières, et nuit beaucoup aux jeunes arbres.

Ver blanc ou mans

Le ver blanc est la larve du hanneton; il cause de très grands ravages et fait périr les arbres en mangeant les racines. Un moyen pratique de les détruire, c'est de planter des laitues ou des fraisiers près des arbres.

Dès qu'une plante se fane, on la retourne avec la bêche et on y trouve plusieurs vers que l'on tue.

En détruisant le plus possible de hannetons, on est certain d'avoir peu de vers blancs.

La taupe fait une guerre acharnée aux vers; il paraît que les cendres de houille les éloignent également.

Les Rhynchites

Ce sont de jolis petits insectes, remarquables par leurs brillantes couleurs métalliques.

On en distingue plusieurs espèces : 1° le *rhynchite* du bouleau, long de 5 à 6 millimètres, dont le mâle est vert, la femelle verte ou bleue. La femelle roule les feuilles de poirier, y fait des piqûres où elle dépose ses œufs, puis elle coupe en partie le pétiole afin d'arrêter la sève et de permettre aux jeunes larves de se nourrir plus facilement

de la feuille attendrie; 2° le *rhynchite* conique ou coupe-bourgeon, charançon de 3 à 4 millimètres, d'un beau bleu foncé, qui pond sur les jeunes rameaux de poirier et les scie ensuite aux trois quarts; 3° le *rhynchite* Bacchus, de 1 à 5 millimètres, d'un rouge cramoisi, avec une teinte de vert doré, les antennes noires. La femelle pond sur les petites poires et dans un trou de 3 à 4 millimètres de profondeur, un œuf blanchâtre: il en sort une larve qui perce le fruit de part en part; la poire tombe ensuite.

Pour détruire les *rhynchites*, il est utile de secouer les branches sur des linges étendus, d'enlever des arbres les fruits attaqués et les feuilles roulées et de brûler le tout.

Le charançon du Poirier

Cet insecte perce les boutons du poirier avant que les fleurs ne s'ouvrent, pour pondre un œuf dans chaque bouton. Huit jours après, l'œuf éclôt, il en sort un ver qui mange le bouton, et ce bouton se dessèche, brunit, meurt et ressemble à un clou de girofle.

On attribue à tort les dégâts de cet insecte aux hâles, aux vents roux; mais si on ouvre le bouton desséché, on y trouve au milieu un petit ver blanc couché en rond.

Les ichneumons lui font une chasse fructueuse.

Fourmis

Les fourmis causent du dégât aux arbres, dès le début de la végétation, en mangeant les jeunes bourgeons et les fruits.

Le moyen de les détruire est de mettre de l'eau miellée dans de petites bouteilles que l'on attache aux arbres ou aux contre-espaliers.

On les tue aussi avec du pétrole, ou en jetant de l'eau bouillante sur la fourmilière.

Le guano les détruit aussi.

Tigre sur feuille ou teigne

Le tigre sur feuille ou teigne se rencontre principalement sur le poirier, aux expositions les plus sèches. C'est un petit ver blanc de 2 à 3 millimètres de longueur, qu'on trouve en juillet, août et septembre, en nombre considérable, sous l'épiderme des feuilles de poiriers palissés où il forme de petites taches noires. Il nuit énormément aux arbres dont il ronge le tissu cellulaire. Jusqu'à présent, on n'est pas encore parvenu à le détruire complètement.

Nous conseillons de bassiner les arbres avec de l'eau de tabac, avant son apparition, c'est-à-dire, en juin et juillet. L'eau vinaigrée et les fumigations de tabac sont également très recommandables.

Perce-oreilles ou forficules

On rencontre les perce-oreilles en quantité dans les vieux murs, les lieux frais, sous les pierres, sous l'écorce des arbres, etc.

Ils attaquent les fruits, notamment les brugnons et les pêches. Pour les détruire, on emploie différents procédés.

On place sur les espaliers des petits pots remplis de foin, des bouts de roseaux coupés sur une longueur de 25 à 30 centimètres, des bouts de sureau dont on a enlevé la moelle, des petits tampons de foin, des chiffons, etc. Tous ces objets leur servent de refuge.

On leur fait la chasse tous les matins et on les fait tomber dans un seau d'eau.

Par ces moyens, on arrivera bien vite à s'en débarrasser complètement.

Guêpes

Les guêpes attaquent les fruits au fur et à mesure qu'ils mûrissent; il est à remarquer qu'elles choisissent de préférence les meilleurs.

Un bon procédé de destruction est de chercher le guêpier;

on place, à côté du nid, une assiette remplie aux trois quarts d'eau de savon, puis on recouvre le nid et l'assiette d'une [illegible] en verre.

En voulant sortir, elles tombent toutes dans l'assiette ; ce moyen est excellent et réussit on ne peut mieux.

Il y a bien d'autres procédés :

1° Verser de l'eau bouillante sur le guêpier, en ayant soin de ne pas en répandre sur l'arbre le plus proche du nid.

2° Introduire une mèche soufrée dans le nid et y mettre le feu ; par ce moyen, toutes les guêpes doivent périr.

Quand on ne trouve pas les nids, on a recours au procédé suivant :

On remplit aux trois quarts des bouteilles d'eau miellée, que l'on place aux espaliers, et les vidant chaque fois qu'elles sont pleines. De cette manière on en détruit énormément.

Pucerons

Les pucerons sont de très petits insectes qui se montrent au printemps sur les pêchers, même avant l'époque de la floraison.

On les détruit en seringuant les arbres avec de l'eau de tabac assez forte, dix ou douze jours avant la floraison, et celle-ci se fait dans de bonnes conditions.

A la pousse des bourgeons, il faut encore seringuer ceux sur lesquels se trouvent ces insectes, ou faire une fumigation de tabac.

Quand les bourgeons ont atteint une longueur de 15 à 20 centimètres, s'il y a encore des pucerons, on les trempe dans un vase rempli de cette eau de tabac, car, si on négligeait ce soin, les arbres risqueraient d'être fort endommagés, et leur récolte serait compromise pour l'année même, et pour la suivante.

Voici la manière de préparer l'eau de tabac :

Mettre deux kilog. gros tabac par dix litres d'eau, faire bouillir le tout pendant deux heures, et avoir soin d'ajouter

de l'eau, pour en avoir la même quantité qu'auparavant. Ne s'en servir qu'après refroidissement.

Puceron lanigère

Le puceron lanigère attaque principalement le pommier; il vit sur l'écorce de cet arbre, en suce la sève et produit des nodosités. On le reconnaît facilement, car il est couvert d'un duvet laineux et blanchâtre.

Jusqu'à présent, il a été impossible de le détruire radicalement; cependant, des huiles grasses, des lavages par moitié eau et moitié pétrole réussissent assez bien.

On emploie aussi le sulfate de fer, à raison de 5 à 6 gr. par litre d'eau.

On prend un pinceau avec lequel on frotte toutes les parties atteintes.

Le terrain en est pour beaucoup, quant au développement de ces insectes.

Nous avons vu des arbres infestés de pucerons et qui, une fois arrachés et changés de terrain, n'en avaient plus du tout.

Une recommandation essentielle : quand on a la bonne fortune de ne pas connaître encore le puceron lanigère, il est très important, lorsqu'on achète des jeunes pommiers ou des greffes, de bien s'assurer que ces pommiers et ces greffes sortent de pépinières indemnes.

Limaces et limaçons

Ces mollusques attaquent les fruits, les feuilles et les jeunes bourgeons; ils ne voyagent que la nuit, surtout après des pluies.

Il faut donc leur faire la chasse le matin et le soir. On emploie, pour les éloigner, de la chaux vive en poudre, du sel, de la sciure de bois que l'on répand sur eux ou sur leur passage.

On renouvellera l'opération après chaque pluie.

Des oiseaux

Les oiseaux causent parfois de grands dégâts dans les jardins en attaquant les fruits. Les jardiniers trouveront surtout un préjudice dans les grands rassemblements d'oiseaux. Il leur sera facile de les éloigner :

1° Par les coups de fusil;

2° Par les filets;

3° Par les toiles;

4° Par des plumes ou des oiseaux morts suspendus près des espaliers, etc.

Les oiseaux finiront cependant bien vite par s'accoutumer à ces différents pièges.

Le moyen le plus pratique est de les abattre avec un fusil.

Cependant on aura égard aux services que rendent les oiseaux insectivores; nous les signalerons plus loin.

Courtilière

La courtilière ou taupe grillon, creuse des galeries souterraines, soulève les jeunes plantes et coupe les racines entre deux terres.

Chaque femelle peut pondre une soixantaine d'œufs, et pour en hâter l'éclosion, elle les place souvent dans du fumier ou du terreau.

On place des petits tas de fumier de distance en distance, pour que l'insecte vienne y faire son nid qu'elle placera en dessous.

Tous les quinze ou vingt jours, on les soulève, on laboure légèrement avec la bêche et on trouve les insectes réunis : il ne s'agit plus que de les tuer.

Quand le jardinier aperçoit ces trous, il y verse de l'huile et de l'eau au-dessus; la courtilière ne tarde pas à sortir de sa retraite et périt aussitôt.

—

Sangsues

Les sangsues apparaissent sur les arbres, notamment sur le poirier, vers juillet ou septembre. Elles rongent l'épiderme des feuilles, en sucent la sève. On s'en fait quitte très facilement, en saupoudrant les arbres attaqués avec de la chaux, de la fleur de soufre, des cendres, ou en seringuant avec de l'eau de tabac.

Scolyte

Le scolyte attaque surtout l'orme et le poirier. Il vit entre l'écorce et le bois, où il creuse des galeries et finit par faire des trous assez profonds dans le bois.

Il faut enlever l'écorce desséchée, prendre un fil de fer et l'introduire dans les trous afin de tuer l'insecte.

Des oiseaux et des animaux utiles

Les jardins et les vergers donnent leurs fruits aux plus laborieux, mais leurs produits sont attaqués par des myriades d'êtres infimes, les insectes, devant lesquels l'homme demeure impuissant. Certes, son génie lui a inspiré l'emploi de moyens divers pour combattre ces ennemis presque invisibles et si redoutables. C'est ainsi qu'il a imaginé l'échenillage, les aspersions, les fumigations, etc. Mais ces procédés sont insuffisants et il n'en est pas moins vrai que sans les petits oiseaux, les arbres de nos vergers et de nos jardins finiraient par disparaître.

Que l'arboriculteur protège donc ces fidèles alliés qui ne demandent à vivre que pour lui être utiles. Qu'il s'efforce de les attirer dans son jardin et qu'il ferme les yeux sur les dégâts qu'ils commettent et qui sont si peu de chose en comparaison des immenses services qu'ils rendent.

A ceux qui refuseraient une protection efficace en faveur

de ces auxiliaires ailés, nous opposerons quelques chiffres.

La gentille mésange, qu'on accuse à tort de becqueter les bourgeons dans les vergers, (car elle ne fait que rechercher les petites larves qui, sans son secours, dévoreraient les bourgeons), détruit annuellement plus de deux cent mille insectes.

Un nid de mésanges renferme huit à dix-huit œufs, soit autant de petites mésanges qui naîtront bientôt.

Or, il est établi qu'un couple de ces insectivores donne par jour à ses petits plus de deux mille chenilles, larves et insectes.

Devant de tels résultats, l'arboriculteur ne peut rester indifférent, son intérêt lui commande d'empêcher la destruction des petits oiseaux.

Si nous pouvions le faire sans sortir du cadre de notre ouvrage, nous donnerions d'autres exemples qui prouveraient l'utilité de ces auxiliaires.

Qu'il nous suffise de dire que le rossignol est l'infatigable destructeur des larves, des vers, des chenilles et des fourmis.

Que les fauvettes se nourrissent pendant toute la belle saison de larves, de chenilles, de chrysalides, de papillons, d'insectes de toutes sortes.

Que le roitelet si gracieux, détruit chaque année plus d'un million d'insectes.

Qu'une famille d'étourneaux détruit en moyenne par jour trois cent soixante limaces, chenilles ou vers.

Que le grimpereau attaque de préférence les œufs de papillons, qui se trouvent déposés dans les fentes et les crevasses des troncs et des grosses branches des arbres.

Nous voudrions en dire autant du contre-faisant, du hoche-queue, du martinet, du pinson, etc., mais nous devons nous borner et si nous nous arrêtons, c'est pour demander qu'on épargne les petits oiseaux, qu'on les défende au besoin contre les ignorants et les cruels.

A côté des oiseaux, le jardinier a d'autres amis. Nous

citerons la chauve-souris, la taupe, la musaraigne et le hérisson.

La chauve-souris fait la guerre aux hannetons et aux papillons de nuit, qui produisent tant de milliers de chenilles. Sa voracité est telle, qu'elle mange une douzaine de hannetons de suite sans être pour cela rassasiée. On a constaté que le hanneton pond quatre-vingts à cent œufs, bientôt transformés en autant de vers blancs qui, pendant une ou deux années, vivent exclusivement aux dépens des racines de nos végétaux les plus précieux. On peut dès lors comprendre de quelle importance sont les services que rend la chauve-souris.

La taupe absorbe en une année une quantité de vers et d'insectes représentant au moins mille fois le poids de son corps. On peut juger par là du grand nombre de parasites qu'elle détruit.

La musaraigne et le hérisson, comme la taupe, purgent la terre d'une quantité de larves, hannetons et des vers de toutes sortes.

Si l'on tient compte des dégâts que causeraient ces innombrables larves et vers blancs qui tuent les racines qu'elles entament, on peut hardiment soutenir que sans le secours des taupes, des musaraignes et des hérissons, nos terres seraient à peu près dévastées.

Cependant, la taupe n'est pas toujours agréablement reçue dans le jardin; elle creuse des galeries et cause parfois des dégâts assez considérables. Il y a, dans ce cas, plusieurs moyens de s'en débarrasser : on peut les prendre au piège ou à la bêche.

FIN

TABLE MÉTHODIQUE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I

Notions d'organographie et de physiologie végétales

Organes de la plante

Ramifications de la tige.

Organes reproducteurs

CHAPITRE II

Des diverses espèces de sols

Des agents naturels de la végétation

Engrais convenables pour les arbres fruitiers

CHAPITRE III

Multiplication des arbres fruitiers

CHAPITRE IV

Création du jardin fruitier

Remplacement des arbres

DEUXIÈME PARTIE

CHAPITRE I

De la distance à observer entre chaque arbre

CHAPITRE II

De la distribution des essences fruitières

CHAPITRE III

Du choix des variétés

CHAPITRE IV

But de la taille et son utilité. — Ses opérations principales

—

CHAPITRE V

De la forme à donner aux arbres

TROISIÈME PARTIE

CULTURES SPÉCIALES

CHAPITRE I

Culture du poirier. — Différentes branches du poirier. Leur traitement

CHAPITRE II

Culture du pommier

CHAPITRE III

Culture et multiplication de la vigne

CHAPITRE IV

Culture du pêcher

CHAPITRE V

Culture de l'abricotier

CHAPITRE VI

Culture du groseillier à grappes et du cassis

CHAPITRE VII

Culture du cerisier à haute tige ou plein vent .

CHAPITRE VIII

—

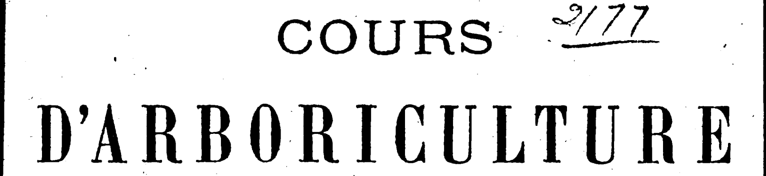
QUATRIÈME PARTIE

CHAPITRE I

Maladies des arbres fruitiers

CHAPITRE II

Animaux et insectes nuisibles



COURS D'ARBORICULTURE

PAR

ETIENNE GRIFFON,

PROFESSEUR EN CHEF A L'ÉCOLE D'ARBORICULTURE DE TOURNAI,

MEMBRE DE LA COMMISSION ROYALE D'HORTICULTURE ET D'AGRICULTURE DE TOURNAI,

CONFÉRENCIER DE LA SOCIÉTÉ ROYALE LINNÉENNE DE BRUXELLES,

DES SOCIÉTÉS AGRICOLES ET HORTICOLES D'IXELLES, D'UCCLE, DU CERCLE ROYAL D'ARBORICULTURE DE LIÉGE, ETC., ETC.,

ANCIEN ÉLÈVE DE L'ÉCOLE IMPÉRIALE DE LA SAULSAIE,

D'ALEXIS LEPÈRE DE MONTREUIL, ET DE VERRIER,

DÉCORÉ DU MÉRITE AGRICOLE DE PREMIÈRE CLASSE DE BELGIQUE.

OUVRAGE ORNÉ DE 100 GRAVURES. — PRIX : FR. 3-50

SECONDE ÉDITION

REVUE ET CONSIDÉRABLEMENT AUGMENTÉE

A TOURNAI

CHEZ L'AUTEUR, ECOLE D'ARBORICULTURE, BOULEVARD LÉOPOLD

1888

